Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8370205
Centre d'intérêt: 640

Groupe de travail sur la formation à distance au niveau collégial.

La formation à distance au niveau collégial / [Groupe de travail sur la formation à distance au niveau collégial ; Gaston Bellemare, Pierre Cadieux, Pierre Forest, Jean Isabelle, Louis Martel, Robert Saucier]. -- [Québec (Province)] : Le Groupe, 1981.
iv, 75 f. ; 28 cm.

Bibliogr.: f. [72]-75.

Cote Dewey: 374.02/G882f Cote LC: LC/5219

Descripteur(s): *Téléenseignement *Organisation pédagogique *Organisation administrative *Structure *Education des adultes *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de nom: *Canada

Le rapport a été rédigé dans la perspective de conseiller le sous-ministre adjoint au post-secondaire en ce qui concerne le rôle et la participation du niveau collégial au développement de l'enseignement à distance.

Une première partie fait d'abord un historique de la formation à distance dans le monde, au Canada et au Québec; elle décrit aussi de façon plus détaillée la situation actuelle dans les cégeps. La rentabilité d'un tel système, aux points de vue économique, social et pédagogique est ensuite abordée, de même que la question de la pédagogie de la formation à distance (exigences et modèles). La dernière partie, la plus considérable, porte sur l'organisation d'un système de formation à distance; les auteurs examinent d'abord les modèles possibles, puis proposent une structure administrative.

Dans l'esprit des auteurs, il semble évident que la formation à distance est appelée à jouer un rôle important dans le contexte éducatif québécois. L'adulte de plus en plus demande des services éducatifs, veut savoir, se perfectionner, améliorer son sort. Il n'est pas exclu non plus que certains cours réguliers puissent être suivis partiellement à distance. Cependant, les auteurs tiennent à souligner que si, un jour, une organisation de formation à distance inter-niveau était mise en place, ils insisteraient fortement pour que la responsabilité du niveau collégial à l'intérieur de cette structure relève des collèges, c'est-à-dire des responsables de l'enseignement pour ce niveau.

Type de document: r
Financement: Bénéficiaire - Collège de Trois-Rivières
Organisme(s) source(s) - MEQ-DGEC
Programme(s) de subvention - PROSIP
Auteur de l'analyse: jr

E D U Q 8370205

LA FORMATION A DISTANCE
AU NIVEAU COLLEGIAL

Le groupe de travail a bénéficié d'une subvention de la Direction de l'enseignement collégial dans le cadre du programme PROSIP.

Décembre 1981.

c c Michel Blais

AVANT-PROPOS

Ce rapport sur la formation à distance au niveau collégial est le fruit du mandat que nous proposait Monsieur Pierre Van Der Donckt, sous-ministre adjoint au post-secondaire, le 5 février 1981:

- "Faire l'inventaire critique des activités de l'enseignement à distance dans le réseau d'enseignement collégial et l'analyse des projets connus;

- Préparer une étude dans le but de conseiller le sous-ministre adjoint au post-secondaire concernant le rôle et la participation de l'Enseignement collégial au développement de l'enseignement à distance;

- Cette étude pourra porter sur la clientèle cible, les modèles pédagogiques les plus utilisés, les structures administratives et l'infrastructure nécessaire à ce rôle."

Si parfois nous avons élargi notre étude en la situant dans un cadre plus général, nous n'avons jamais perdu de vue les limites de notre mandat: la formation à distance au niveau collégial. Nous serions heureux si notre travail apportait un éclairage nouveau ou, tout au moins, des éléments de réponse à cette question.

Notre groupe de travail était formé de:

Gaston Bellemare	Université du Québec à Trois-Rivières.
Pierre Cadieux	Direction générale de l'enseignement collégial. Il remplaça Monsieur Jean-Louis Longtin au début de nos travaux.
Pierre Forest	Direction générale des moyens d'enseignement.

Jean Isabelle	Cegep de Shawinigan.
Louis Martel	Cegep de Trois-Rivières
Robert Saucier	Direction générale de l'éducation des adultes.

Nous tenons à remercier Madame Kim Chi Dao et Monsieur Robert Dorais pour leurs excellents travaux de recherche.

Louis Martel

TABLE DES MATIERES

	Page
Introduction.....	1
1. Définition de la formation à distance.....	3
2. Les exigences de la formation à distance.....	5
3. La clientèle de la formation à distance.....	5
Chapitre I: Historique de la formation à distance.....	9
1. La formation à distance dans le monde.....	10
1.1 Les Etats-Unis.....	10
1.2 Les pays européens.....	12
1.3 L'Amérique Centrale et du Sud.....	13
2. La formation à distance au Canada.....	13
2.1 L'Ontario.....	13
2.2 L'Alberta.....	13
2.3 Colombie Britannique.....	14
2.4 Autres provinces.....	14
3. La formation à distance au Québec.....	14
3.1 Le niveau secondaire.....	14
3.2 Le niveau universitaire.....	14
4. La formation à distance dans les collèges.....	16
4.1 Le contenu.....	18

Page

4.2 Les modèles pédagogiques..... 18
4.3 Les structures..... 19
4.4 Le financement..... 21

Chapitre II: La rentabilité de la formation à distance.... 22

1. La rentabilité économique..... 22

1.1 Alberta Correspondence School..... 23
1.2 Statewide Extension Education Network..... 25
1.3 Les avantages liés à la radio d'enseignement..... 26
1.4 Constatations tirées de d'autres études..... 27
1.5 L'UNESCO..... 29

2. La rentabilité sociale..... 30

3. La rentabilité pédagogique..... 31

Chapitre III: Pédagogie de la formation à distance..... 32

1. L'environnement de l'étudiant à distance..... 32

2. Les exigences de la pédagogie..... 34

3. Un modèle de planification..... 35

4. Un modèle de design du message..... 38

Chapitre IV: Organisation d'un système de formation à distance..... 41

1. Modèles d'organisation..... 41

Page

1.1 Modèles institutionnels..... 42
1.2 Avantages et inconvénients de ces modèles..... 44
1.3 Opérationnalisation d'un système de formation à distance..... 45

2. Proposition d'une structure administrative..... 55

2.1 Les tâches et responsabilités..... 57

2.1.1 La production..... 57
2.1.2 L'accueil..... 59
2.1.3 L'enseignement..... 61
2.1.4 L'évaluation..... 63

2.2 Le champ d'action..... 64

2.2.1 Les dates d'inscription..... 64
2.2.2 Le contenu des cours..... 65

2.3 Les organismes proposés..... 66

2.3.1 L'organisme central..... 66
2.3.2 Les institutions associées..... 68

Conclusion..... 71

Bibliographie..... 72

Les annexes..... 75

INTRODUCTION

Il n'est pas nécessaire de chercher longtemps pour découvrir dans le milieu québécois un besoin de plus en plus marqué pour une éducation, une formation ou une instruction plus poussée. Les demandes de l'éducation se multiplient mais les budgets ne sont malheureusement pas indéfiniment extensibles.

Ce sont les exigences d'une jeunesse qui veut une meilleure formation ou les revendications des adultes qui veulent compléter une instruction déficiente, améliorer la qualité de leurs connaissances, la profondeur de leur formation ou s'orienter vers de nouveaux horizons de travail.

Par ailleurs, l'évolution sociale de cette nouvelle vague commande des moyens mieux adaptés, plus souples. La société vit en effet à un rythme qui s'accomode mal d'un horaire fixe et invariable.

Enfin, la conjoncture économique difficile que nous traversons nous force à découvrir des moyens d'éducation qui permettent d'atteindre une population plus exigeante et de répondre à des besoins plus nombreux sans grever davantage des budgets déjà trop élevés et inflationnistes.

Il nous faut donc chercher des moyens nouveaux, modernes qui puissent à la fois s'adapter aux conditions de vie, démontrer une efficacité certaine et stabiliser les budgets de l'éducation sinon les diminuer. Ce n'est pas un mince défi.

La formation à distance, à tout le moins au niveau des adultes, répond à ces exigences nouvelles de la société si elle a les caractéristiques suivantes:

- Moyen souple, facilement adaptable aux conditions de vie de chacun.

- Moyen facilement extensible, qui permet d'atteindre un grand nombre d'étudiants peu importe leur situation sociale, géographique ou autres.

- Moyen qui permet, dans des conditions planifiées, de réaliser une économie appréciable. Dans une mesure certaine, l'investissement de départ, permet d'atteindre un nombre élevé d'étudiants sans que les coûts n'augmentent en proportion.

- Moyen qui donne la possibilité de mettre à la disposition de tous, peu importe sa situation, les meilleures ressources pédagogiques, la meilleure équipe de professeurs.

1. DEFINITION DE LA FORMATION A DISTANCE

Il existe un grand nombre de définitions de la formation à distance dans les diverses recherches effectuées. Nous n'avons que l'embarras du choix, sinon le choix de l'embarras!

On peut à notre tour tenter de formuler une définition, sujette bien sûr à discussion- qu'est-ce qui ne l'est pas de nos jours - mais que nous accepterons comme postulat pour les besoins de la cause.

> "LA FORMATION A DISTANCE est une communication à distance et systématique établie entre une ou des personnes et un message éducatif, transmis par un moyen technologique en vue de l'acquisition de connaissances, d'habiletés ou d'attitudes."

Cette définition générale de la formation à distance ne préjuge pas du moyen employé pour la transmission du message éducatif. Au contraire, elle englobe tous les moyens technologiques possibles. Lorsqu'un moyen ou type de moyen de transmission du message est utilisé, on peut parfois employer des termes plus restrictifs pour désigner ces formes particulières de formation à distance.

Par exemple:

TELEENSEIGNEMENT: Mode d'enseignement utilisant la radio et la télévision (selon Larousse) ou la télévision seule (selon Robert). Cette expression porte cependant à confusion au Québec. Plusieurs l'emploient au sens générique de "formation à distance". Nous ne ferons pas usage de ce terme ici.

ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE: Mode d'enseignement à distance utilisant surtout l'imprimé.

D'autres moyens de transmission du message sont utilisés - ordinateur, téléphone, téléscript -. Mais ils n'ont pas donné naissance à des expressions particulières.

Toutes les autres composantes de la formation à distance - Inscription, tutorat, examen... etc. - peuvent varier d'un endroit à un autre et s'adapter aux circonstances, coutumes, mentalité des pays ou des régions concernées.

Il s'agit donc d'une formation

1. <u>à distance</u>: Excluant la formation directe, face à face, comme moyen de base.

2. <u>systématique</u>: Non une simple communication occasionnelle.

3. <u>éducative</u>: Enseignement nouveau - recyclage - perfectionnement, apport culturel.

4- par un moyen technologique: imprimé, radio, télévision, téléphone, téléscript, ordinateur, etc...

Mais ces moyens n'excluent pas des rencontres face à face, de groupe ou individuelles, facultatives et occasionnelles.

2. LES EXIGENCES DE LA FORMATION A DISTANCE

Nous parlons d'une communication systématique, cela suppose:

2.1. Un système, une organisation planifiée et contrôlée, qui permette d'atteindre l'étudiant là où il est.

2.2. Une pédagogie qui s'inspire des particularités d'un enseignement individuel: et

- autonomie de l'esprit, progression par étapes, flexibilité des moyens, évaluation formative à distance.

- exigences particulières et bien précises des médias utilisés- imprimé, télé, radio, etc...

Une telle pédagogie ne s'improvise pas et comporte des exigences précises auprès des formateurs qui préparent les cours ou assistent les étudiants... et des étudiants qui décident de relever le défi - autonomie, auto-discipline, motivation personnelle, etc...

3. LA CLIENTELE

Il est impossible de dénombrer la clientèle mondiale actuelle de la formation à distance. Il y en a dans tous les pays et dans un grand nombre d'organisme publics et privés. Les statistiques à portée

mondiale que nous avons pu retrouver datent de 1965 et font état de plus de 8 000 000 d'élèves aux seuls cours par correspondance. On sait que le développement majeur s'est opéré depuis cette date avec la télévision, ordinateur, radio, etc... Nous n'osons avancer des chiffres qu'il serait impossible de vérifier.

D'autres chiffres très partiels sont plus récents:

OPEN UNIVERSITY (70 000 étudiants - 1980) ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY (30 000 étudiants, en 1979. UNED (Espagne, 50 000 étudiants, en 1981) Au Canada, ATHABASCA UNIVERSITY (7 325 étudiants en 1981) OPEN LEARNING INSTITUTE (3 000 étudiants en 1981.)

Il existe un portrait - type de l'étudiant de la formation à distance. En règle générale:

- Est en majorité âgé de 25 à 40 ans;
- A une très grande motivation personnelle;
- Etudie à temps partiel;
- Ne provient pas des classes sociales privilégiées;
- Est de culture et de formation très diversifiées- base d'études secondaires pour beaucoup;
- Provient en majorité des centres urbains et non des régions éloignées. Il est reconnu que le nombre d'étudiants de chaque région est sensiblement au prorata de sa population dans l'ensemble du territoire couvert par un organisme.

Enfin, une étude effectuée à l'Open University de Londres caractérise les raisons qui poussent les étudiants à ce mode d'enseignement:

83% Accessibilité et flexibilité en termes de temps, de lieu, de rythme d'apprentissage.

73% Possibilités de support pédagogique, évaluation formative en cours d'apprentissage.

63% Volonté d'apprendre seul, sans contexte scolaire.

70% En vue d'une promotion ou d'une amélioration de leur sort.

13% Par pur intérêt culturel.

Au Québec, une telle étude partielle a déjà été faite dans les années 73-74. Comme elle ne porte que sur les étudiants des cours par correspondance et date de quelques années, nous n'en faisons pas état. Nous pouvons cependant dire que le portrait-type de l'étudiant québécois de la formation à distance ne diffère pas sensiblement du portrait tracé plus haut.

Mais, il existe indéniablement une clientèle pour ce genre de formation. Le succès certain de la TELUQ (25 000 étudiants - cours en 1980-81) le développement prometteur au collégial (6 500 étudiants- cours) malgré le peu d'effort et d'organisation du milieu, le succès de la Direction des cours par correspondance du Ministère (2 000 étudiants - cours de niveau secondaire), tout cela fait montre d'une clientèle intéressante et qui ne peut qu'augmenter avec une organisation mieux planifiée et un milieu plus structuré. Et l'intérêt ne peut que grandir quand l'on sait, dans la con-

joncture économique actuelle, qu'on peut largement augmenter cette formation sans que les coûts ne montent en proportion.

C'est donc avec plaisir que le Comité a relevé le défi de faire l'étude d'une stratégie de développement de la formation à distance en milieu collégial et de proposer un mode de fonctionnement.

Ce projet suscitera sans doute des discussions. Nous souhaitons seulement que tous les intervenants soient bien au courant des exigences de la formation à distance. Car nous ne doutons pas qu'ils sont tous désireux d'un développement harmonieux, efficace pour le meilleur service d'une clientèle bien précise et qui n'appartient à personne, par définition, puisque la distance ne les effraie pas... ils l'ont choisie!

CHAPITRE I

HISTORIQUE DE LA FORMATION A DISTANCE.

Au fil des années, l'évolution sociale en cours apporte des mutations notable dans les habitudes séculaires. Cette société en mouvement voit naître des exigences inconnues jusqu'à maintenant, ou de toute façon connues de façon moins marquées.

Plus de gens terminent leurs études alors qu'ils sont déjà sur le marché du travail ou se perfectionnent en vue d'obtenir un travail plus valorisant ou plus rémunérateur. Beaucoup cherchent à se perfectionner pour demeurer dans la ligne de progrès de leur profession, se recycler pour orienter leurs activités vers de nouveaux horizons ou améliorer leurs connaissances pour leur satisfaction personnelle.

A cela s'ajoute l'époque de restrictions budgétaires et de difficultés économiques qui amène les responsables de l'éducation à mettre en place de nouveaux moyens de véhiculer les connaissances qui soient aussi efficaces, mais moins onéreux que les méthodes traditionnelles.

Ces diverses raisons ont amené une augmentation notable - et nous n'en sommes qu'au début - de l'utilisation de la formation à distance.

Ce mode de formation occupe une place de plus en plus importante à travers le monde. Les recherches se multiplient, les colloques ou journées d'étude sont de plus en plus fréquents, les nou-

veaux centres pullulent, les échanges nationaux et internationaux sont plus nombreux.

1. LA FORMATION A DISTANCE DANS LE MONDE.

Un rapide aperçu sur l'historique de la formation à distance dans le monde permet de déceler un développement constant dans tous les pays et à tous les niveaux.

Pour ne pas partir de Moïse qui reçoit les tables de la loi dans les éclairs et le tonnerre - technologie bien naturelle de tous les temps! - passons aux années présentes, en oubliant même les premières manifestations modernes de la formation à distance en Angleterre en 1840 avec la "Phonographic Corresponding Society" qui rejoignait un "public trop grand", disait-on. L'usage de la radio vers les années 1930 et de la télévision vers les années 50 a amené une ère de progrès.

1.1 LES ETATS-UNIS.

Les Etats-Unis sont l'un des pays où les recherches et les développements sont les plus connus - The biggest in the world! -

Nous ne mentionnerons que quelques expériences. Une nomenclature complète serait fastidieuse et presque impossible.

- Wisconsin Educational Telephone Network.

Commencée en 1965, cette expérience au niveau universitaire, atteignait dès 1968 plus de 180 000 étudiants - cours et passait de 1 à 982 programmes différents. (1) Ce système, le plus gros au monde, dit-on, utilise une combinaison de la conférence téléphonique -

---

(1) Parker and Monson, in "More than meets the eyes", 1980, p. 33.

plus de 200 centres - et les ondes "MUZAK", sous-ondes d'un émetteur FM captées à l'aide d'un appareil spécialement équipé à un coût minime.

- Chicago TV College donne un enseignement télévisé de niveau collégial universitaire. C'est un moyen que se sont donnés 7 collèges de Chicago et qui rejoint de 10 à 40 000 étudiants (2).

- On peut citer, et ce ne sont que quelques-uns des organismes impliqués, le Albany Medical College, Perdue University, (Indiana), Miami Dade Community College, (Floride), Regional University of Mid-America (UMA/SUN, Nebraska) et Sacramento University, renommée avec Marsh et Koegel pour leurs recherches sur le design du message radio.

- On ne peut oublier la subvention globale reçue par Public Broadcasting Corporation qui, conjointement avec Pensylvania University, travaille à la recherche et au développement d'un centre d'enseignement à distance. C'est un don de 150 000 000$ donné pour le développement d'un collège de formation à distance par la radio et la télévision. Et le président de Public Broadcasting Corporation ajoute: "I think it represents a marriage of the new technologies with education in a way that is going to change the country (3). Cette subvention est répartie sur 15 ans.

- Enfin, à peu près tous les Etats américains ont un système d'enseignement par correspondance qui permet de desservir une clientèle de plus de 3 000 000 d'étudiants de niveau High School (12 ième année).

---

(2) Conseil de l'Europe, 1974 - Robert Lefranc.

(3) Times, 27 février 1981, p. 16 - Lee Margulies

1.2 Les PAYS EUROPEENS, s'inscrivent également dans une ère de développement considérable.

On pense à l'Angleterre et à l'Open University qui donne ces cours de formation générale et professionnelle à travers toute l'Angleterre. Elle touche au niveau obligatoire et post-obligatoire.

La France compte un certain nombre d'expériences universitaires - Entente des universités de l'Est; les ententes Lyon, Grenoble, AIX, les ententes des universités de Paris. On doit ajouter l'un des plus connus, le Centre National d'Enseignement par Correspondance qui compte 200 000 élèves auxquels il dispense des cours allant de l'alphabétisation jusqu'à certains cours de niveau universitaire.

On peut aussi citer la Belgique et son Service national de cours par correspondance considéré comme un instrument privilégié d'instruction post-scolaire de niveau secondaire. Le TRU en Suède, le Fernuniversitat en Allemagne de l'Ouest, la Russie, l'Italie, etc...

Il faut bien sûr signaler l'expérience de l'Universidad Nacional de Educacion a distancia en Espagne. Après 8 ans d'existence, cette université à distance qui utilise l'écrit et la radio rejoint cette année entre 50 et 60 000 étudiants et environ 250 cours du niveau de la licence. Elle compte 5 facultés universitaires et 30 départements.

Tout le territoire espagnol est couvert par 52 Centres associés et l'on compte une quinzaine de centres associés en d'autres pays (Etats-Unis, France, Porto Rico, Brésil, Argentine, etc..) Ce développement s'est fait sans publicité extérieure et sans tambour ni

trompette. Les résultats sont remarquables. Ce projet a un budget, en 1981, de 14 000 000$, soit 280$ par étudiant.

1.3 L'AMERIQUE CENTRALE ET DU SUD ont aussi de nombreux centres.

Nicaragua pour l'enseignement des mathématiques; le Mexique: La Radioprimaria et la Télésecundaria; l'Universidad Nacional Abierta au Vénézuela, le Réseau de télévision éducative en EL Salvador, etc...

1.4 L'ASIE emboîte le pas avec Allama Igbal Open University, au Pakistan; le Free University en Iran; Everyman's en Israël et le Nippon Kyokai, au Japon.

1.5 Enfin, pour compléter cette énumération sommaire, signalons l'Afrique, avec entre autres le Tchad et l'Australie qui utilise la formation à distance même au niveau primaire.

2. LA FORMATION A DISTANCE AU CANADA.

La majorité des neuf (!) provinces du Canada ont mis sur pied un système d'enseignement à distance, soit par correspondance, soit par radio-télévision, etc...

2.1 L'Ontario possède un système d'enseignement par correspondance qui atteignait en 1979 une clientèle de plus de 80 000 étudiants de niveau secondaire. On peut signaler également quelques projets de niveau universitaire dont le "Seneca College" et le Ryerson Open College, tous deux de Toronto.

2.2 L'Alberta est surtout connue pour l'Athabaska College, uniquement destiné à l'enseignement à distance.

2.3 En Colombie Britannique, l'Open Learning Institute permet à toute personne, de niveau collégial ou universitaire, de suivre des cours de formation à distance, peu importe sa situation géographique.

2.4 Enfin, l'Ile du Prince-Edouard compte le Holland College, de Charlettetown dont la vocation est uniquement l'enseignement à distance; Terreneuve et le système de perfectionnement des maîtres via la télévision.

Arrêtons-là cette liste dont l'énumération est facilement terne.

3. LA FORMATION A DISTANCE AU QUEBEC.

Un bref historique de la formation à distance, surtout des cours par correspondance, a déjà été publié dans une étude de la Direction générale des moyens d'enseignement (4).

3.1 Le niveau secondaire exploite la formation à distance depuis la fondation du Service des cours par correspondance, en 1946. La progression continue du nombre d'étudiants indique bien l'utilité de ces cours. De 55 étudiants en 1947, S.C.C. atteignait en 1978 plus de 18 500 inscriptions. Par la suite, le S.C.C. cessait toute publicité parce que son organisation d'alors ne lui permettait pas de gérer adéquatement un aussi grand nombre d'étudiants. Sans publicité bien orchestrée, le nombre d'inscriptions s'est stabilisé à environ 10 500. La réorganisation en cours permettra sans doute d'atteindre un plus grand nombre d'étudiants.

3.2 Le niveau universitaire se préoccupe lui aussi de formation à distance. La faculté de l'éducation permanente de l'Université de Montréal rejoint bon nombre

(4) Rapport sur les orientations et les stratégies de développement du Service des cours par correspondance. P. Forest, juin 1980 Code 54-1390 TEE-03-0480.

d'étudiants de tous âges surtout par son cours autodidactique de français écrit (C.A.F.E.) et le cours de recyclage des infirmières et infirmiers, répandu sur tout le territoire québécois.

Des constituantes de l'Université du Québec, (Chicoutimi, Rimouski) ont aussi organisé certains cours de formation à distance. Le milieu anglophone (Mc Gill, Concordia) a développé depuis quelques années certains cours d'enseignement à distance, cours de langue, de recyclage aux enseignants de l'anglais langue seconde sur le territoire québécois.

Mais on ne peut parler de formation à distance sans parler de la Télé-Université. Ce service de l'Université du Québec, d'ailleurs en voie de consolidation, oeuvre uniquement dans ce mode d'enseignement.

La Télé-Université (TELUQ) est contestée par les autres universités, y compris les constituantes-soeurs de l'Université du Québec, et par le milieu collégial. Mais le succès obtenu auprès de la clientèle montre sans équivoque qu'un système planifié et bien organisé d'enseignement à distance répond à un besoin évident au Québec et rend de précieux services.

Fondée en 1973, la TELUQ donnait son premier cours en 1974, et atteignait 4 000 étudiants dès la première année, surtout avec les cours de recyclage aux enseignants, (Permama, Permafra).

En 1980-81, la TELUQ reçoit plus de 26 000 inscriptions à une trentaine de cours, (programme CHEM). Avec un budget de 10.0 millions de dollars, elle emploie 600 personnes - administration, professorat, tutorat, animation.

Cependant, si l'on excepte la TELUQ, le milieu universitaire s'est lancé dans l'enseignement à distance sans concertation. Le tout se développe sans planification globale, sinon sans cohérence. C'est le dynamisme de quelques-uns, l'originalité de d'autres, le hasard d'un besoin insatisfait ou mal satisfait qui a amené cette effervescence.

Il n'existe pas de structure d'organisation, de plan concerté, de coopération inter-universitaire. Tout relève de l'initiative personnelle, départementale ou autre.

4. LA FORMATION A DISTANCE DANS LES COLLEGES.

Depuis le tout début de l'histoire des collèges (CEGEP) il existe, quoique de façon restreinte, des cours de formation à distance de niveau collégial. Le CEGEP de Trois-Rivières bat la marche depuis 1970 déjà.

Nous nous arrêtons plus longuement sur le développement de la formation à distance dans les collèges du Québec puisque c'est là l'objet du présent rapport.

Le groupe de travail a organisé des rencontres de travail dans la grande majorité des régions du Québec, invitant les collèges de chaque région à participer aux journées d'étude. Nous avons de cette façon consulté 36 collèges sur une possibilité d'environ 50 si l'on inclut quelques collèges privés. Nous avons ainsi eu l'occasion de rencontrer la majorité des membres d'un comité ad hoc constitué spontanément par les collèges intéressés dans une entente commune de coopération. Ces réunions ont réuni des coordonnateurs et des professionnels des services d'éducation des adultes, des gens de l'audio-visuel, des directeurs-généraux et un directeur des services

pédagogiques. Cette recherche pratique nous permet de tracer un portrait assez fidèle des développements et des tendance actuelles de la formation à distance au niveau collégial.

Après douze ans d'efforts individuels et non concertés, souvent mise en doute par des administrateurs non convaincus de sa rentabilité économique et pédagogique, la formation à distance dans les collèges est en progression continue et elle devient une force sur laquelle il faut compter dans l'avenir. Et cette force s'acquiert grâce au dynamisme et aux convictions de ceux qui l'ont propagée. Nous ne pouvons que les féliciter de leurs efforts.

Les cours donnés par la formation à distance sont de plus en plus nombreux. En 1980-81, dix-sept collèges impliqués dans cette formule auront atteint près de 5 500 inscriptions à près de 50 cours disponibles. Cela laisse supposer ce que pourrait être la clientèle d'un service planifié, structuré et généralisé à toutes les régions.

Malheureusement, le manque de planification, d'organisation et de coopération fait que plusieurs de ces cours existent en deux ou même trois versions différentes. Un projet concerté aurait produit plus de cours pour le même investissement. Les collèges l'ont bien senti puisqu'ils ont spontanément créé un groupe d'étude chargé de faire le point.

Il est impossible de connaître toutes les ressources humaines et financières investies dans ces cours. Il sont dûs en grande partie à la bonne volonté, au dynamisme et souvent au bénévolat des équipes de production.

Quant à la clientèle, il nous apparaît certain qu'elle est

là, qu'elle recherche ce mode d'enseignement. Elle ne peut qu'augmenter dans les années à venir avec l'évolution sociale actuelle, l'organisation du milieu, la chute prévisible des budgets consacrés à l'éducation. Il suffit de penser à la clientèle actuelle pour le croire. Elle a atteint le chiffre précité malgré l'absence à peu près totale de marketing et de publicité, le manque d'appui de bien des cadres scolaires, la résistance non malveillante de bien des professeurs, l'absence de budget spécifique, la concurrence organisée et systématique des universités.

4.1 Les cours actuellement disponibles sont limités, sauf quelques cas d'exception, à la formation générale. La formation professionnelle, le perfectionnement ou le recyclage ne sont cependant pas rejetés de façon systématique même s'ils demeurent des cas d'exception.

On peut maintenant dans plusieurs régions s'inscrire à des cours en philosophie, poésie, français, anglais, espagnol, psychologie, comptabilité, gestion, administration, sciences humaines. Il est aussi possible d'obtenir des cours en radiologie, circuits électriques, techniques policières et même jardinage. Le cas échéant, on peut obtenir des crédits collégiaux ou des attestations d'études.

Il est cependant difficile de connaître les raisons qui ont motivé ces choix de cours. Ce sont souvent des demandes précises de groupe, des disponibilités de professeurs, des besoins locaux ou des désirs personnels d'expérimenter ce mode d'enseignement. Il ne semble pas exister au niveau du choix des contenus de philosophie de base, de politique établie, de planification.

4.2 Les <u>modèles pédagogiques</u> utilisés se retrouvent les mêmes dans la majorité des cas. - télévision, radio, correspondance, journaux.

Ainsi, la télévision, surtout sinon uniquement via la câblodiffusion, sert pour des cours de psychologie de l'enfant au Cegep Edouard Montpetit et au Cegep St-Jérôme, pour des cours de marketing au Cegep John Abbott, la condition féminime à St-Jean, le jardin familial à Jonquière et Alma. Le Cegep Vanier et d'autres ont aussi adopté ce véhicule d'acheminement des cours.

La radio ou les audio-cassettes sont utilisées à Ste-Foy en radiologie, Matane en poésie, Marie-Victorin, Trois-Rivières et Shawinigan qui l'utilisent couramment pour plusieurs cours.

Les cours par correspondance, ou en tous cas l'imprimé, attirent davantage les collèges en ce qu'ils nécessitent moins d'investissements et permettent un accès plus souple partout, à toute heure. Les collèges, entre autres, de Ste-Foy, Matane, Jonquière, Alma, Victoriaville, Ahuntsic, Rosemont, St-Laurent, Côte-Nord, Marie-Victorin, Teccart ont édité des cours ou se servent des cours produits par d'autres collèges.

Dans la plupart des endroits, il existe un service de tutorat ou d'animation à l'aide de rencontres privées ou de groupe.

Nous ne prétendons pas ici donner la liste complète des cegeps impliqués, des cours donnés ou des médias utilisés. Pour une telle nomenclature, nous vous référons au tableau de la page suivante.

4.3 Les structures d'organisation sont partout embryonnaires sinon inexistantes. Dans tous les collèges, c'est le Service d'éducation des adultes qui est responsable de l'administration des cours - production ou vente des cours, inscription, tutorat, accréditation -. Mais seuls les collèges Rosemont, Marie-Victorin et Teccart ont un

CEGEP	cours.	INVENTAIRE: crédité (s)	certificat	attestation	S.E.A.	Audiovisuel	(autres)	ORGANISATION: S.E.A.	Audiovisuel	digec	déjà	étudiants(s)	autres	RESSOURCES: S.E.A.	audiovisuel	autres	DEPENSES: Prêts	télévision	cass. audio	écrit	correspondance	MÉDIAS: inscriptions totales	réussites (nom.)	réussites (exam.)	CLIENTELE MODELES PEDAGO.: obligatoires	optionnelles	tuteur	commentaires
Ste-Foy	radio-diagnostic			X	X	x	dép					515	clip mas	X														
Matane	essai-poésie	X			X	X		X	X					X					X	X	X	100	50				X	
Rivière-du-Loup	Philosophie	X			X			X						X					X	X		----	----			X	X	Ensei.ind.
Jonquière-Alma	Jardin familial			X										X						X		----	----				X	(projet abandonné
Cegep centre du Qué.	env. 20 cours	X			X	X		X	X				alcan					X		X		200			X		câble/journaux
Hôpit. Shawinigan														X	X		X		X	X		140			X		
Victoriaville																												
Trois-Rivières																												
Victoriaville	Ens. individualisé	X			X			X						X					X			40	80	X		X		
Edouard Montpetit	psychologie	X			X							922.	clubs					X				67	64		3	X		
ST-Jean-sur-Richelieu	Educ. populaire			X	X	X		X	X									X				--						
Ahuntsic	Tech. policières			X	X	-	-	-	-	-	-	-	-							X		200	20			X		
Baseront	Plusieurs	X			X			X						X						X		1250	550			X		
St-Laurent	Mathématiques	X			X			X						X					X			----	----	X		X		Ens. indiv.
Montmorency	Ens. indiv.	X			X			X						X					X			-	-			X		
Cote-Nord	-------	X			X			X						X						X		300		X		X		
Marie-Victorin	Formation pers.				X		Tiess	X					tesse	X		X						750		X			journal La presse
	Ens. par corresp.	X			X			X				X		X						X		200						
Institut TEXTILE	Formation profess.	X			X			X				X								X		2000						

responsable à temps plein de la formation à distance. Ailleurs, tout dépend de la bonne volonté, des circonstances ou des intérêts de professeurs, de responsables des adultes.

Cette absence de structure réelle explique sans doute un développement au gré des évènements, hésitant, une multiplication de cours similaires, un manque de coopération inter-institutionnelle.

4.4 Le financement de la formation à distance est aussi réalisé par des moyens non planifiés. C'est ainsi que, dans la majorité des cas, les budgets de la formation à distance ont été puisés dans les surplus budgétaires accumulés les années précédentes. Ces surplus, nous affirme-t-on, n'existeront plus à cause des récentes coupures budgétaires.

C'est donc à même les budgets attribués au Service d'éducation des adultes que doit se faire le financement des cours à venir. Il y a là un problème certain qui ne peut qu'entraver le développement de la formation à distance.

Voilà à larges traits, une brève histoire du développement de la formation à distance et le portrait assez fidèle de sa situation dans les collèges. Il apparait assez nettement que la formation à distance se répandra pour répondre à une clientèle et des besoins grandissants.

Comment se fera un développement planifié, organisé, efficace? Nous tenterons de proposer des solutions réalistes qui tiennent compte des exigences de ce mode de formation et des besoins des clientèles pour qui, en définitive, tout cela est fait.

CHAPITRE II

LA RENTABILITE DE LA FORMATION A DISTANCE

I. RENTABILITE ECONOMIQUE.

Ce n'est pas l'effet du hasard si la formation à distance connaît un bond assez prodigieux dans les années 70-80. La conjoncture économique difficile force les responsables de l'éducation à chercher des formules d'enseignement qui assurent une pédagogie efficace mais A MOINDRE COUT.

La formation à distance, dans de bonnes conditions de fonctionnement, demeure l'un des moyens les plus efficaces en même temps que peu coûteux, à tout le moins pour l'éducation des adultes.

Si l'on peut assez facilement donner un portrait des coûts de cette formation, il n'est pas facile par ailleurs de faire des comparaisons avec l'enseignement traditionnel. Il faut nuancer chacune des affirmations et bien comprendre qu'il n'y a pas de situation idéale. Les difficultés sont nombreuses pour dresser un bilan complet et évaluer certaines données, notamment le coût par étudiant et par qualification acquise, le coût global en tenant compte des frais entiers - administration, production, encadrement etc... On peut évaluer les coûts à partir du nombre d'étudiants inscrits, du nombre d'unités de valeur obtenus, de diplômes ou qualification finale.

Toutes considérations pesées, il existe des recherches qui nous permettent certaines affirmations et certaines comparaisons. Par exemple, une étude de l'Open University de Londres postule que

deux années d'étude à l'O.U. valent approximativement deux années d'étude dans un campus universitaire traditionnel. Et cette étude affirme que le coût par étudiant pour un trimestre complet est nettement plus faible à l'Open University qu'ailleurs. (5)

Mais le nombre élevé de variables rend très difficile une analyse comparative. Nous nous contenterons ici de donner les rapports de quelques recherches sérieuses.

1.1 L'ALBERTA CORRESPONDENCE SCHOOL (A.C.S.)

A. Les critères déterminant les coûts et les bénéfices des cours par correspondance.

Un calcul basé sur un cours complété par l'étudiant nous donne une vue plus réaliste des bénéfices totaux de l'enseignement à l'Alberta Correspondence School comparé à l'enseignement régulier.

Voici un tableau des calculs des coûts pour un cours complété (6)

SENIOR HIGH SCHOOL

Coût du nombre total des cours complétés par les étudiants de l'A.C.S. (7)..... 178 394$

Equivalence en cours complétés: 20 cours équivalent à un High School Senior complet
178 394$ ÷ 20 = ... 8 920$

Equivalence pour un étudiant de l'A.C.S.:
5 crédits équivalent à un cours de High School qui comprend 30 crédits: 30 ÷ 5 = 6
8 920$ ÷ 6 = ... 1 478$

---

(5) Dans "Etudes ouvertes" de MacKenzie, Postgate et Scupham - UNESCO 1977.

(6) Ces calculs sont tirés de l'année scolaire 75-76.

(7) A.C.S. Alberta Correspondence School.

JUNIOR HIGH SCHOOL.

Coût du nombre total de cours complétés par les étudiants de l'A.C.S.....	37 193$
Equivalence en cours complétés 30 cours équivalent à un Junior High School complet 37 193 ÷ 30 = ...	1 239$
Equivalence pour un étudiant de l'A.C.S. avec la même base que pour le calcul d'un cours complet(35 ÷ 5 = 7) 1 239 ÷ 7 = ...	177$

ELEMENTAIRE.

Coût du nombre total des cours intégrés comprenant tous les sujets de l'A.C.S.....	2 734$
Equivalence en terme d'étudiant F.T.E. (8) 33 cours intégrés sont équivalents à un cours FTE complet 2 734 ÷ 33 = ...	82$

La somme pour un cours F.T.E. complet.

Senior High School.....	1 487$
Junior High School.....	177$
Elementary.....	82$
Total.....	1 746$
Le coût net d'opération de l'A.C.S. pour 75-76.....	2 228 728$
Le coûts par étudiant F.T.E. basé sur un cours complet à l'A.C.S. 2 228 728 ÷ 1 746 = ...	1 276.47$

(8) Full-time Equivalent.

B. La différence de coûts.

Le coût par étudiant au système régulier pour un cours complet, si l'on se reporte au Cost Benefit Study of the Alberta Correspondence School, est de 1 794$.

Donc la différence de coût pour un cours complet entre l'enseignement régulier et celui de l'Alberta Correspondence School est de 517.53$ à l'avantage de la formation à distance.

1.2 LA STATEWIDE EXTENSION EDUCATION NETWORK.

A. Le contexte.

L'université du Wisconsin a prévu deux diffuseurs audios et un diffuseur vidéo reliés à 17 stations réceptrices à travers l'Etat. Le cours d'administration créé pour 16 semaine et d'une durée de 2½ heures par semaine, s'adressait à 48 étudiants. C'est un cours de 3 crédits préalables à un programme de maîtrise et nécessaire pour ceux qui n'ont pas de préparation scolaire en administration.

B. Avantages économiques.

Avec un enseignant, 48 étudiants sur tout le territoire de l'Etat du Wisconsin sont capables de suivre un cours en administration.

A l'Université du Wisconsin-Oshkosh, les tarifs pour les cours au niveau de la maîtrise sont approximativement 55.00$ par crédit. Les tarifs pour le système SEEN (9) sont de .09$ de l'heure

(9) Statewide Extension Education Network

par étudiant ou 1.44$ par crédit pour une session de 16 semaines.

Si ce cours en administration était dispensé à 16 étudiants sur le campus, le coût serait de 2 640$ (16 étudiants X 55.00$ par 3 crédits). 32 étudiants de plus 7 suivent le cours à 10 endroits différents pour un montant de 138.24$ (32 étudiants X 1.44$ X 3 crédits). Les tarifs par crédit pour une heure par étudiant pour 48 (32 + 16) étudiants sont réduits de 55$ pour un enseignement traditionnel à seulement 19.29$ pour le même cours utilisant SEEN. Sans compter les économies réalisées en tenant compte du transport des étudiants qui ont peu à se déplacer pour suivre le cours par SEEN.

1.3 LES AVANTAGES ECONOMIQUES LIES A LA RADIO D'ENSEIGNEMENT.

Parmi l'ensemble des moyens techniques de communication de masse, la radio demeure non seulement le plus universellement répandu mais aussi un de ceux qui coûte le moins cher en terme de relation production/diffusion/auditeurs. Bates et Kern de l'Open University dans une étude comparative des coûts entre différentes techniques de communication pour différents nombres d'étudiants pour 320 minutes de cours, nous fournissent les données suivantes.

Coûts de production et de diffusion des médias en livres sterling de 1976 par étudiant pour 320 minutes.

Nombre d'étudiants:

Inscrits:	100	200	300	500	1 000	2 000	3 000
T.V.	348	117	116	70	35	17	12
Radio	48	24.32	16.04	9.66	4.81	2.41	1.60
Disques	--	18.20	13.82	9.72	6.65	4.86	4.29
Flexi-disques	--	30.05	20.87	13 20	7.29	3.65	2.43
Cassettes	38.83	20.53	14.44	9.56	5.90	4.07	3.46

d'ou la constatation suivante des auteurs:

> "La radio est le médium le moins coûteux pour des cours dispensés à plus de 500 étudiants, avec ou sans les coûts de productions."

En plus des économies de production et de diffusion, la radio comporte des coûts moins élevés d'investissement, pour le producteur, le diffuseur et l'auditeur, quand on regarde les prix des appareils et de l'équipement et qu'on les compare à ceux de la télévision.

Ainsi, l'enseignement-radio permet des économies de personnel, d'énergie et d'espace pour le producteur et des économies de temps et d'argent pour l'auditeur et le professeur (pas de déplacement campus-maison, possibilité de ne pas retenir les services d'une gardienne, l'audio-cassette est moins chère que le vidéo-cassette, etc...) De plus, les coûts de remplacement d'équipement, de reprise de production, d'entraînement et de remplacement de personnel suivent probablement la même courbe des coûts quand, sur chacun de ces items, on compare la radio et la télévision.

1.4 Voici quelques constatations tirées de d'autres études qui comparent les coûts de l'enseignement dit traditionnel et de l'enseignement à distance:

1. Le coût de l'enseignement par étudiant à temps plein pour 21 000 étudiants s'évaluent à 556 livres sterling de 1973 pour l'Open University. Il est de 830 livres pour une université traditionnelle du même pays. (Lumsden et Ritchie 1975, p. 265).

2. Le coût d'un diplômé est 4 fois moins élevé dans cette université (Open University) que dans une autre université traditionnelle (Direct 1978 I p. 42).

3. L'étude réalisée en Suède au sujet du perfectionnement de 45 000 maîtres en mathématique conclut que ce programme-radio a coûté 60 couronnes suédoises par enseignant recyclé alors que le coût estimé d'un tel programme avec des méthodes plus traditionnelles s'établissait autour de 2 000 couronnes par individu. (Direct 1979. I p. 61).

4. Evaluation des coûts pour des projets utilisant des médias comparés à un enseignement conventionnel en classe:

	Coût annuel par étudiant médias	Coût annuel par étudiant conventionnel
Mexico Telesecundaria.....	149$	248$
British Open University.....	1 200$	2 000 - 2 400$
Australian Radio Correspondence School.....	310$	500 - 1 200$
Telekellog.....	143$	400 - 500$
Japan NHK Gakuen.....	308$	540$
Kenya Teachers Program.....	100$	200 - 400$

Tiré de: Learning depends more on how a medium is used than on which Medium is used. Instructional Technology Report, May 1974.

On peut enfin ajouter certaines études, toujours de l'UNESCO, qui montrent encore une fois, moyennant les nuances indiquées, l'économie que représente l'utilisation de la formation à distance.

1.5 L'UNESCO

L'UNESCO a mené une longue étude sur la rentabilité économique de la formation à distance.(10)

Dans une comparaison entre les universités ouvertes (correspondance et radio) et les universités traditionnelles, les recherches ont amené les conclusions suivantes:

- Les coûts des universités ouvertes sont d'abord des coûts de production et d'affranchissement des matériels.

- Pour les universités traditionnelles, les coûts consistent surtout en traitement des enseignants et en administration - bâtisse, chauffage, entretien, etc...

Dans les 4 types de coûts étudiés, les conclusions sont:

- Le coût de fonctionnement moyen par étudiant est plus élevé pour un peu plus du quart dans les universités traditionnelles.

- Le coût d'investissement par étudiant des universités ouvertes ne représente que 6% du coût des universités traditionnelles.

- Le coût de fonctionnement par diplômé serait égal même si le taux d'abandon de l'université ouverte était de 85%.

- Le coût des ressources en matériel des universités ouvertes ne représente que le sixième du coût des universités traditionnelles.

(10) L'économie des nouveaux moyens d'enseignement. Imprimerie Populaire de Genève- UNESCO, 1977.

Un autre aspect de la rentabilité économique, commun à toute éducation des adultes, a trait au marché du travail.

L'étudiant de la formation à distance continue à travailler et demeure productif pour la société.

Enfin, on constate une économie de personnel appréciable. Le ratio maître-élèves varie très peu dans l'enseignement régulier et diminue selon le niveau. Près de 1/30 au primaire, il est 1/25 à 1/27 au secondaire et 1/15 ou 1/18 au collégial.

Dans la formation à distance, ce ratio est beaucoup plus élevé et irait dans certains cas aux environs de 1/325, sans tenir compte des abandons d'étudiant en cours d'étude. Le nombre d'étudiants peut croître sans préjudice à la qualité des cours.

2. RENTABILITE SOCIALE

La formation à distance joue un rôle important dans les objectifs modernes de l'éducation:

- Elle démocratise l'enseignement en rejoignant une clientèle qui serait autrement négligée - isolés, handicapés, etc...

- Elle favorise l'égalité des classes en traitant tous les étudiants de la même façon.

3. RENTABILITE PEDAGOGIQUE

La formation à distance a fait ses preuves et toutes les études arrivent aux mêmes conclusions: aux examens terminaux, les étudiants de cette formation sont toujours aussi bien cotés que les autres et très souvent même obtiennent de meilleurs résultats.

La formation à distance a favorisé largement une pédagogie individuelle adaptée aux besoins de chacun, respectant ses aptitudes et son rythme d'apprentissage. Elle favorise l'initiative, la discipline personnelle.

Pour toutes ces raisons, et bien d'autres que l'on pourrait ajouter, la formation à distance est un mode d'enseignement très rentable. Dans le développement social actuel et dans la conjoncture économique difficile que nous traversons, elle devrait de plus en plus occuper une place importante.

CHAPITRE III

PEDAGOGIE DE LA FORMATION A DISTANCE

Selon la définition que nous avons retenue, la formation à distance consiste essentiellement dans une communication systématique établie entre une ou des personnes et un message éducatif, transmis par un moyen technologique. Nous essaierons de voir comment cette communication du message respecte l'environnement, au sens large, de l'étudiant et satisfait aux exigences de la pédagogie. Puis, allant plus loin dans le détail, nous suggérerons un modèle de planification de ce message et un modèle de "design".

1. L'ENVIRONNEMENT DE L'ETUDIANT A DISTANCE

Dans la pratique actuelle de l'enseignement sur les campus, l'étudiant rencontre régulièrement un professeur dans un lieu précis, à des heures déterminées, au sein d'un groupe. Il noue des relations avec le professeur et le groupe, qui parfois se poursuivent en dehors des heures de cours et facilitent sa formation. De plus, l'atmosphère de l'école, où circulent maîtres et étudiants de diverses disciplines, crée une ambiance susceptible de stimuler son goût d'apprendre.

Coupé des professeurs et du milieu scolaire, l'étudiant à distance vit une autre situation. La question se pose: peut-il atteindre les mêmes résultats que celui qui fréquente l'école? La majorité des pédagogues l'affirment: ils s'appuient sur l'efficacité de la technologie éducative lorsqu'elle est bien utilisée.

D'après Miller (1970), les premières conditions, préalables à toutes les autres, que doivent respecter les médias, s'ils entendent

sauvegarder l'environnement d'apprentissage de l'étudiant à distance, sont les suivantes: permettre l'accès individualisé aux messages dans les lieux et aux heures désirés; favoriser des messages qui s'adressent à plus d'un sens; rendre possible l'utilisation répétée des messages; laisser l'étudiant progresser à son rythme personnel tout en lui permettant la consultation des personnes-ressources selon ses besoins; justifier leur coût par des économies du temps consacré à l'apprentissage ou à l'enseignement. Sous cet éclairage, jetons un coup d'oeil sur les technologies.

L'imprimerie et la télématique diffusent des messages scripto-visuels. Toutefois, même si la télématique peut faire rêver, il n'en demeure pas moins qu'elle n'en est encore qu'à ses premiers essais et qu'on n'entrevoit pas son éclatement avant de nombreuses années. Par contre, l'imprimé a déjà conquis ses lettres de noblesse. Lorsqu'au document de base, scientifiquement conçu, s'ajoutent un guide d'étude, des cahiers d'exercice, voire la lettre informatisée ou le journal de liaison, il répond à la plupart des attentes. Sa faiblesse réside dans le fait qu'il ne s'adresse qu'à la vue et qu'il ne facilite guère l'échange entre l'étudiant et une personne ressource.

La radio, l'audio-cassette, la ligne ouverte, le répondeur automatique se cantonnent dans le domaine sonore. L'accès au message diffusé par cette technologie est aujourd'hui pratiquement universel et économique. L'audio-cassette comble les lacunes de la radio et la ligne ouverte et établit des contacts que ne permet pas l'imprimé.

La télévision, en direct ou par câble, la vidéo-cassette ou le vidéo-disque transmettent un message que captent la vue et l'ouïe. Par ailleurs, nous voici en présence d'une technologie lourde dont le

coût est si élevé que nous hésitons à la recommander d'autant plus que des études récentes tendent à démontrer qu'elle n'offre pas un avantage marqué sur la radio. (11)

2. LES EXIGENCES DE LA PEDAGOGIE

Dans la formation à distance, l'étudiant reçoit un message qui le guide dans son cheminement et remplace en quelque sorte le professeur traditionnel dont il assume les fonctions. L'analyse des théoriciens révèle que ces fonctions sont multiples; d'où la difficulté de rédiger le message et de choisir les médias appropriés.

Robert Gagné groupe sous le titre "d'événements d'enseignement" une première catégorie de fonctions. Celles-ci consistent à motiver l'étudiant, l'informer des objectifs à atteindre, l'amener à un retour sur les connaissances déjà acquises, l'orienter dans son apprentissage, améliorer ses capacités de mémorisation, le pousser à des transferts ou à la généralisation, provoquer son désir de réussir et enfin à l'évaluer.

Le même auteur réunit sous un autre chef les tâches qui visent à organiser le contenu des connaissances ou des aptitudes que doit maîtriser l'étudiant. Il subdivise ce contenu dans les éléments suivants: information verbale (idées, propositions, ensemble de propositions interreliées): habiletés intellectuelles (concepts, règles, règles d'ordre supérieur); stratégie cognitive (stratégie d'apprentissage, stratégie de résolution de problèmes); attitude; habiletés motrices.

Une étude comparative des divers médias nous mène à croire qu'aucun d'eux ne saurait à lui seul satisfaire à toutes ces exigences.

---

(11) La radio: modèle ouvert et économique de l'enseignement à distance, Gaston Bellemare, SPP-U.Q.T.R., 1981.

Par contre, l'utilisation en complémentarité de deux médias (v.g. documents scripto-visuels et radio enrichie d'une ligne ouverte) couvrirait toutes les tâches.

Il faut toutefois remarquer que dans l'enseignement de quelques disciplines un travail de laboratoire est requis.

Si nous tentons une synthèse des possibilités et des limites du message transmis par un média technologique en fonction de la pédagogie, nous formulons les conclusions suivantes.

Le message imprimé scripto-visuel offre de très nombreux avantages. En plus de respecter l'environnement d'apprentissage de l'étudiant, il se prête bien à l'enseignement des contenus. Il présente cependant des faiblesses: il ne développe pas chez l'étudiant le sens de l'écoute; il rend plus lentes les relations entre l'étudiant et un tuteur éventuel; il n'établit pas des contacts entre étudiants: permet difficilement les modifications nécessaires pour une mise à jour rapide.

Les médias sonores comblent certaines carences des documents imprimés: ils favorisent l'apprentissage de l'écoute, les relations des étudiants avec le tuteur, la création d'une certaine chaleur humaine et supportent bien les modifications de dernière minute.

3. UN MODELE DE PLANIFICATION

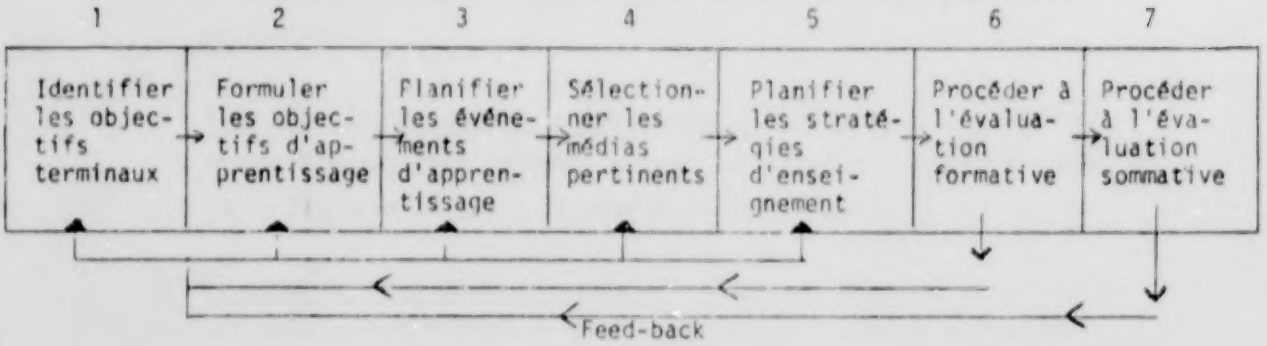
Le modèle de planification de l'enseignement que propose Raymond Paquin (12) de l'Université du Québec à Trois-Rivières, peut être utile à tout professeur mais il s'impose d'avantage à celui qui se

---

(12) PAQUIN, Raymond: Un modèle d'enseignement individualisé assisté de la télévision, SDP, 1980.

pencherait sur la formation à distance.

Sous sa forme schématisée ce modèle comprend sept étapes.



Reprenons les composantes ci-haut mentionnées.

1) Identifier les objectifs terminaux. Après avoir déterminé les buts d'un programme, on doit précéder à la mise en place des objectifs terminaux, c'est-à-dire ce que l'on veut que l'étudiant soit capable de faire lorsqu'il aura terminé son apprentissage dans telle activité.

2) Formuler les objectifs d'apprentissage. Cette tâche consiste à raffiner les objectifs terminaux; elle nécessite la définition de certaines classes de produits d'apprentissage que l'on espère obtenir. Ici, nous devons déterminer si le produit d'apprentissage est une information, une habileté intellectuelle, une stratégie cognitive, une attitude, une habileté motrice.

3) Planifier les événements d'apprentissage. L'apprentissage est conséquent à des événements. Il existe des conditions d'apprentissage qui favorisent tel produit d'apprentissage. Il est bien démontré que l'apprentissage d'une règle ou d'un concept ne se fait pas de la même façon que l'apprentissage d'une information verbale, etc.

4) Sélectionner les médias pertinents. Cette étape consiste à sélectionner les médias pertinents à la réalisation des étapes précédentes tout en suivant des règles de sélection préalablement déterminées.

5) Planifier les stratégies d'enseignement. Il s'agit de planifier des stratégies pour initier, aviver et supporter l'apprentissage et la façon de procéder au moment de la diffusion.

6) Procéder à l'évaluation formative. C'est un temps de vérification qui nous permet d'établir un diagnostic; à l'aide de collègues spécialistes, de consultants, on étudie si notre processus apparaît prometteur, puis on procède à un pré-test sur une petite population. C'est une évaluation en cours de route.

7) Procéder à l'évaluation sommative. Nous sommes à l'évaluation de l'apprentissage. Le test qui permet de contrôler l'apprentissage fournit un feed back qui nous ramène aux objectifs.

Toutefois, le modèle de planification de Paquin présuppose ou sous-entend sans les décrire spécifiquement, un certain nombre de variables cruciales à un niveau de réussite acceptable de cet enseignement médiatisé: quantité d'information pouvant être transmise à un étudiant-récepteur à l'intérieur d'un cours de X heures, niveau d'abstraction de cette information, capacité d'encodage du professeur et de décodage, de digestion de cette information par un étudiant à l'intérieur d'un cours de X heures, style cognitif de cet étudiant, contraintes organismiques de l'étudiant face au contenu du message d'enseignement, styles sonore, visuel, verbal et d'écriture du message d'enseignement, modes d'interaction de l'étudiant avec ce message d'enseignement, etc... Les variables sous-entendues par Paquin relèvent donc du "design" du message d'enseignement.

4. UN MODELE DE "DESIGN" DU MESSAGE

Patrick O. Marsh de la California State University à Sacramento a élaboré et expérimenté un modèle de "design" du message que nous croyons être d'avant-garde.

A la suite de nombreuses études portant aussi bien sur les rhétoriciens antiques (Aristote, Cicéron, Quintilien) que sur les auteurs modernes (McLuhan, Shannon et Weaver, Schoder, Neisser, Hsia etc...) Marsh en arrive à l'équation suivante:

$$\text{la durée du message} = \frac{\text{quantité d'information}}{\text{complexité du message}}$$

Pour comprendre cette formule il faut suivre l'auteur dans sa démarche.

Première étape

Le concepteur établit clairement l'objectif de son message: veut-il informer, motiver, expliquer, instruire, résoudre un problème, convaincre, démontrer, divertir ou transformer l'étudiant?

Puis, il se tourne vers l'étudiant dont il essaie de déterminer le profil: niveau de connaissances, nature de ses opinions et de ses préjugés, sa réceptivité, son style d'apprentissage.

Le concepteur tente alors de résumer en une phrase l'essence du message qu'il entend transmettre. Ce "code génétique" contiendra en germe tout le contenu du message.

Enfin, il définit en terme de comportement ou de performance ce qu'il attend de l'étudiant. Dès lors il est prêt à aborder le numérateur de l'Aquation.

Deuxième étape

L'idée maîtresse ou le "code génétique" est subdivisée en diverses idées principales qui à leur tour peuvent se subdiviser en idées secondaires. Ayant en tête le profil de l'étudiant et les objectifs du message, le concepteur choisit à travers une liste de procédés ceux qu'il jugera les plus aptes à réaliser concrètement son projet et les utilise dans un ordre pertinent.

A l'aide de diverses matrices qui tiennent toujours compte à la fois des objectifs du départ, du profil de l'étudiant et du degré d'abstraction des idées développées, le concepteur s'assure de la validité de l'opération précédente. Il a dès lors déterminé la quantité d'information de son message.

Troisième étape

La deuxième portion de l'équation de Marsh se rapporte à la complexité du message. La densité et la diversité la composent. Celles-ci influent sur l'effort cognitif et l'attitude positive de réceptivité de l'étudiant. Cet effort et cette attitude seront tout au long de la transmission du message,proportionnelles aux niveaux de densité et de diversité que le concepteur y aura insérés.

Cette attitude de réceptivité et cet effort à connaître nécessitent donc la mise en oeuvre d'une stratégie de transmission tant au plan de la diversité que de la densité du message. Plusieurs des éléments dont cette stratégie doit tenir compte proviennent du profil de l'étudiant, des objectifs de comportement visés et des intentions globales du concepteur.

L'ensemble de ces éléments constitue donc le contexte de transmission à l'intérieur duquel le concepteur établit les niveaux de densité et de diversité requis. Un modèle global de diffusion permet de choisir la structure et le style du message, ses éléments sonores et visuels.

CHAPITRE IV

ORGANISATION D'UN SYSTEME DE FORMATION A DISTANCE.

Il nous reste à proposer, pour le niveau collégial, un système bien planifié, des structures bien établies qui permettront un développement harmonieux et efficace. Il n'existe pas de système idéal, mais il existe des constantes que nous retrouverons dans tous les cas que nous avons étudiés.

Nous donnerons donc une synthèse rapide des différentes organisations que nous avons étudiées pour ensuite proposer un modèle que nous croyons susceptible de bien répondre aux exigences administratives et pédagogiques de la formation à distance, aux besoins des étudiants qui doivent être au centre de nos préoccupations et aux aspirations légitimes des collèges intéressés.

1. MODELES D'ORGANISATION

La formation à distance est essentiellement "une affaire globale". L'enseignement est la résultante d'un travail d'équipe depuis la planification des cours jusqu'à la remise des crédits ou des diplômes. L'apprentissage de l'étudiant est le noeud du projet. L'étudiant est donc encâdré et suivi systématiquement par une structure organisationnelle et opérationnelle.

Selon les objectifs poursuivis et le contexte socio-économique et éducatif, un système de formation à distance adopte une structure différente, une organisation adaptée aux institutions et aux besoins à satisfaire.

1.1 Modèles institutionnels.

Toutes les études faites récemment sur ce point nous amènent à distinguer 4 principaux modèles opérationnels, même si bien sûr il en existe d'autres. Ce sont les modèles principaux que l'on trouve avec des modifications mineures dans la grande majorité des cas. Nous prenons l'université comme organisme de base puisque cet organisme se trouve dans tous les pays.

1.1.1 Universités autonomes de formation à distance.

Ces institutions ont toutes les fonctions et responsabilités académiques, pédagogiques et administratives d'une université traditionnelle. Elles peuvent obtenir des droits sur des cours extérieurs ou produire leurs propres cours. Elles sont entièrement responsables de la gestion des cours, de la formation des étudiants. Elles décernent leurs propres diplômes. On peut citer comme modèles les plus connus: Open University- Royaume-Uni ; UNED- Espagne; AIOU- Pakistan; Athabasca et Open Learning Institute- Canada, etc...

1.1.2 La formation à distance intégrée aux structures existantes.

On retrouve sous cette formule les universités traditionnelles qui offrent des programmes d'enseignement à distance dans certains départements. On peut constater certaines variantes secondaires.

Dans plusieurs institutions (Université du Wisconsin, la plupart des universités américaines) la formation à distance relève de la responsabilité d'une unité distincte qui assume à la fois les fonctions d'enseignement et d'administration.

Ailleurs, les départements ou facultés acceptent des étudiants internes dans une structure traditionnelle et des étudiants externes par la formation à distance (University of New England, Australie; University of Zambia, etc...)

Enfin, certaines universités (Moscou) ont adopté une structure mixte, combinaison des deux premiers cas: les fonctions administratives relèvent d'une unité distincte et les tâches d'enseignement sont assumées par les départements ou facultés concernés.

1.1.3 Un service de formation à distance.

Nous retrouvons alors un organisme indépendant, possiblement privé, qui développe des cours et fournit l'enseignement qui prépare les étudiants aux examens et diplômes décernés par les universités traditionnelles (University Correspondence College, Wolsey-Hall - Angleterre; Hermods- Suède, etc...)

1.1.4 Une collaboration inter-institutionnelle.

C'est le cas de différentes universités qui rassemblent leurs forces pour développer un système central et commun de formation à distance. On peut retrouver ici aussi diverses alternatives.

- Organisme central de production, encadrement pédagogique dans les institutions.

- Production par chacun se ... les spécialités, utilisation commune des documents.

- Organisme central de production et de contrôle, association des institutions pour encadrement.

1.2 Avantages et inconvénients de ces modèles.

Chacun de ces modèles a ses avantages, mais aucun n'est bien sûr parfait.

1.2.1 Le premier modèle (cf. 1.1.1) confère à l'organisme une grande indépendance et une liberté d'action dans les démarches éducatives. Il est aussi plus rationnel, plus systématisé dans le design des cours, le choix et l'utilisation des médias et l'encadrement pédagogique des étudiants. C'est en général un enseignement à distance uniforme, de qualité. Il présente par contre l'inconvénient d'impliquer des investissements matériels et des ressources humaines que seule une clientèle cible assez considérable peut justifier. On risque fort d'annihiler en grande partie les avantages économiques de la formation à distance.

1.2.2 Le deuxième modèle (cf. 1.1.2) possède l'avantage d'être au départ économique. On favorise ainsi une exploitation maximale des ressources humaines et matérielles existantes et un développement qui suit le rythme des demandes et de l'utilisation.

Cependant, il y a une forte tendance à considérer la formation à distance comme une forme d'enseignement d'appoint, une réplique de l'enseignement régulier. Les cours sont souvent alors des versions "à distance" des cours magistraux et les étudiants relégués au second plan comme des étudiants à rabais.

1.2.3 Les modèles (1.1.3 et 1.1.4) de système de collaboration inter-institutionnelle présentent aussi beaucoup d'avantages. Ce type de fonctionnement libere l'université de tous les problèmes d'enseignement à l'extérieur et de développement de cours de formation à distance, tout en lui attribuant la responsabilité de juger de la valeur des

études poursuivies et des diplômes. C'est une approche simple, moins coûteuse, qui laisse aux institutions concernées une part de responsabilité.

Cependant, il existe des difficultés de concertation administrative, des problèmes de standardisation de l'enseignement et de l'encadrement. Il existe enfin des conflits d'intérêt possible, entre les différents organismes concernés. On risque enfin que certains endroits soient sous-développés ou sous-exploités selon les intérêts ou la foi des organismes.

Comme on le voit, on ne peut dire qu'il existe un modèle unique de formation à distance universel et idéal. Chacun peut constituer une réponse adéquate à un contexte éducatif précis, dépendamment des besoins spécifiques, des ressources disponibles, des objectifs poursuivis.

1.3 Opérationnalisation d'un système de formation à distance.

L'opérationnalisation d'un système de formation à distance représente une approche radicalement nouvelle dans l'organisation fonctionnelle et administrative d'une institution d'enseignement (13).

En effet, développer des cours à distance et individualisés, utiliser des moyens et méthodes technologiques, produire et utiliser du matériel didactique de ce style, organiser l'encadrement d'apprentissage d'un grand nombre d'étudiants dispersés, aux réactions imprévisibles, qui vont étudier à leur façon, à des heures et des endroits différents; ce n'est pas là chose courante que l'on rencontre dans une situation conventionnelle et traditionnelle.

On retrouve les mêmes exigences académiques et pédagogiques, si l'on poursuit une formation sérieuse, mais aussi des problèmes

---

(13). Les modèles d'organisation précités peuvent adopter des arrangements administratifs ou fonctionnels variés. Dans cette optique, l'opérationnalisation d'un système dont on parlera dans ces pages se réfère à la formation à distance en général, non à un modèle particulier. Nous essaierons de dégager les constantes dans chaque système.

reliés à la nécessité de productivité, d'efficacité ou de rentabilité de type industriel. Le processus de formation est une résultante inévitable d'un travail d'équipe, d'une grande concertation. Ce n'est plus un acte individualiste ou une série d'actes isolés. C'est une approche plus complexe qui demande une planification, une coordination et un contrôle plus grands.

L'opérationnalisation d'un système de formation à distance comprend deux pôles essentiels - les cours, les étudiants - mais dans une optique bien différente de la tradition scolaire. Ces éléments centraux convergent vers un point unique et toutes les activités sont reliées à 4 zones de décision et de responsabilités.

- Académique: Du choix des programmes; développement, conception et élaboration des cours; préparation des examens; élaboration des politiques d'évaluation.

- Technique: (cours) Production du matériel didactique, distribution des cours médiatisés.

- Administratif: (étudiants) Inscription, admission, établissements d'équivalence; dossiers d'étudiants, certifications.

- Pédagogique: Service de support; consultation pédagogique, tutorat, ateliers, information, etc...

Sous l'aspect administratif, on retrouve généralement deux types de structure administrative:

- Type bicéphale (vg. Open University): un sénat responsable du secteur académique et un conseil gérant tous les autres secteurs.

- Type unicéphale (surtout au Canada, Athabasca, Télé-université, Open Learning Institute) où une seule direction voit aux aspects administratifs et veille au bon fonctionnement de tous les secteurs académiques, pédagogiques.

Sous l'aspect opérationnel, même si chaque système de formation à distance a son modèle de fonctionnement selon les besoins, les moyens et les objectifs particuliers, on répère cependant des constantes, des grandes tendances organisationnelles sensiblement identiques d'un système à l'autre.

On retrouve dans tous les systèmes autonomes une forte centralisation des responsabilités académiques. Les cours sont planifiés par un organisme central et produits soit par sa propre équipe de spécialistes (Open University), soit par des contractuels externes (Allama Igbal Open University, Pakistan).

Certains systèmes adoptent une politique de décentralisation pour les secteurs administratifs et pédagogiques.

A l'Open University, la décentralisation se fait à 2 niveaux. Le "Centre" supervise 13 "offices régionaux" qui régissent à leur tour 260 centres d'études répartis à travers le pays.

Les "offices" régionaux" représentent le centre dans les tâches administratives, alors que les "centres d'étude" s'occupent exclusivement de fournir les facilités pédagogiques.

A l'UNED (Espagne) toutes les tâches administratives et académiques sont réservées au "Centre", qui supervise aussi les tâches pédagogiques cependant assurées par les "centres associés".

D'autres systèmes sont décentralisés uniquement pour des besoins pédagogiques de support à l'étudiant. Toutes les décisions administratives et organisationnelles dépendent de l'organisme central. C'est le cas de l'Open Learning Institute, de l'UNED, Costa-Rica, etc... avec leurs centres régionaux.

Les rôles et les responsabilités sont souvent partagés comme suit:

Organisme central:

- Les cours:

  . Planification des programmes d'enseignement.
  . Choix des priorités de développement.
  . Production pédagogique des cours.
  . Production technique des cours: imprimé, audio-visuel, radio, télévision, etc...

- La pré-formation:

  . Elaboration de l'information et de la publicité.
  . Elaboration des politiques et des critères d'admission.
  . Admission, inscription.
  . Analyse des dossiers.

- La formation:

  . Tenue des dossiers d'étudiant.
  . Préparation des examens.
  . Contrôle des examens, notation.
  . Accréditation, diplômation.

- Les relations avec les régions:

. Acceptation et développement des centres régionaux.
. Supervision de la gestion et de l'encadrement pédagogique.

On compte donc en général un centre administratif et décisionnel pour toutes les étapes primordiales du processus et cela pour assurer une continuité, une valeur uniforme et une égalité des chances. Le "Centre" a un rôle primordial tout au long du processus: programmation, admission, cours, examen, diplôme. Il assume les responsabilités de gestion générale, de planification et de contrôle.

Organisme régional.

Il a un rôle de représentant de l'administration centrale et possède la seule autonomie nécessaire à son rôle. Ces fonctions sont entre autres:

. Engagement et supervision des tuteurs, animateurs ou conseillers (temps partiel).
. Attribution des tuteurs à chaque étudiant.
. Planification des programmes d'encadrement d'après les directives du Centre.
. Organisation des centres d'étude, ententes avec les divers lieux-documentation, bibliothèque, audio-visuel, etc...
. Tenue des examens et des sessions d'étude si nécessaires.
. Compilation des dossiers d'étudiant.

Dans un autre modèle d'organisation, la décentralisation ne s'opère que pour des besoins pédagogiques.

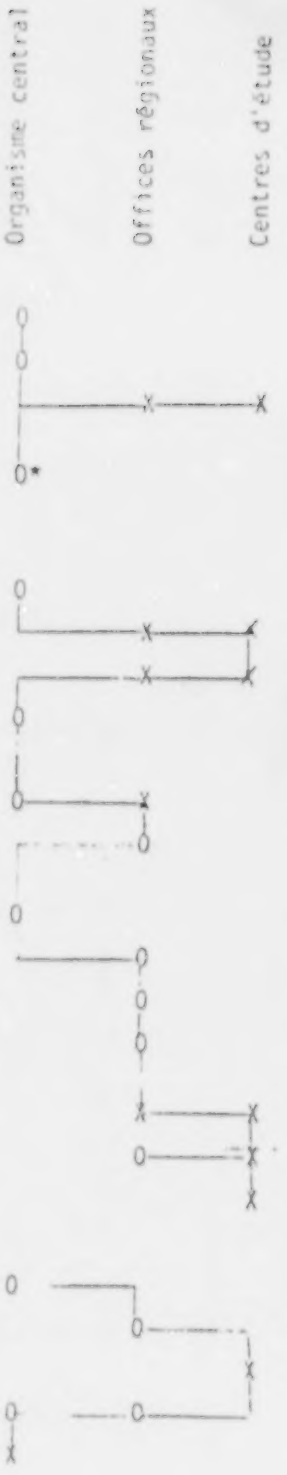
Les "centres régionaux' agissent à titre d'intermédiaire entre l'étudiant et l'organisme central. Dans le cas de l'Open Learning Institute (C.B.) le service de tutorat relève même directement de l'organisme central - l'organisation régionale n'a que des fonctions d'assistance pédagogique générale. Il existe même des endroits où l'encadrement pédagogique est assuré par l'organisme central, la région n'assurant que le tutorat de facto (Costa-Rica).

Ces centres n'ont aucune initiative administrative et toutes les opérations sont organisées, administrées et contrôlées par l'organisme central. Leurs tâches sont alors, entre autres:

. Fournir l'information sur les programmes offerts.
. Recevoir les demandes d'admission.
. Orienter les nouveaux étudiants.
. Fournir le matériel didactique et l'assistance pédagogique - équipements, bibliothèques, locaux de réunions, laboratoires.
. Organiser la tenue des examens.

Il faut visualiser ces modèles d'organisation, en suivant les principales séquences et activités d'un processus de formation à distance depuis la conception des programmes jusqu'à la remise des diplômes. Les graphiques qui suivent représentent les fonctions et responsabilités de chacun des "centres" impliqués dans l'opérationnalisation de quelques systèmes suivants: L'UNED- Costa Rica; l'AIOU- Pakistan; l'Open University- Royaume-Uni; l'Everyman's University- Israël.

MODELE D'ORGANISATION DE L'OPEN UNIVERSITY-
ROYAUME-UNI

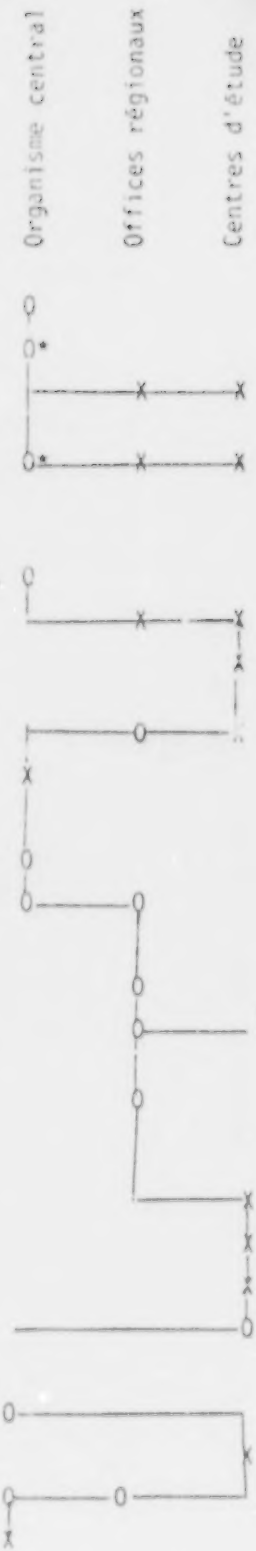


O : Fonctions et responsabilités

X : Activités en contact direct avec les étudiants

* : Collaboration avec d'autres organismes

MODELE D'ORGANISATION D'ALLAMA IQBAL
OPEN - UNIVERSITY - PAKISTAN



COURS

- Conception, Elaboration
- Production
- Distribution - Matériel imprimé ou audio-visuel.
- Emissions radiophoniques ou télévisées.

SERVICES AUX ETUDIANTS (Pré-formation)

- Elaboration des programmes d'information.
- Information aux étudiants
- Conseil aux étudiants dans le choix des cours et des programmes.
- Application / Inscription
- Admission.
- Dossiers d'étudiants.
- Engagement de tuteurs et conseillers.

Formation

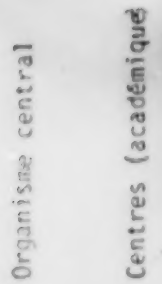
- Affectation de tuteurs et conseillers.
- Organisation technique: locaux et ressources humaines et matérielles.
- Planification des activités de tutorat et de consultation, des ateliers et réunions de groupe.
- Tutorat (cours)
- Ateliers, réunions de groupe.
- Encadrement pédagogique général.
- Correction et évaluation des devoirs
- Préparation des examens
- Tenue des examens
- Correction des examens et notation
- Accréditation, Identification, Diplôme

O : Fonctions et responsabilités

X : Activités en contact direct avec les étudiants

* : Collaboration avec d'autres organismes.

MODELE D'ORGANISATION DE L'UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA- COSTA RICA



COURS	- Conception, Elaboration	O
	- Production	O
	- Distribution- Matériel imprimé ou audio-visuel	O——X
	- Emissions radiophoniques ou télévisées.	O*
SERVICES AUX ETUDIANTS (Préformation)	- Information, publicité	O
	- Application/Inscription	X——X
	- Admission	X
	- Dossiers d'étudiants	O
	- Organisation technique des centres d'étude: Ressources humaines et matérielles.	O——*
	- Engagement des tuteurs (cours)	O
(Formation)-	Tutorat	X
	- Encadrement pédagogique général	X——X
	- Préparation des examens	O
	- Tenue des examens	X
	- Correction des examens et notation	O——X
	- Accréditation, Certification, Diplômes	X

O : Fonctions et responsabilités

X : Activités en contact direct avec les étudiants

* : Collaboration avec d'autres organismes.

MODELE D'ORGANISATION DE EVERYMAN'S UNIVERSITY-ISRAEL

COURS

- Conception, élaboration
- Production
- Distribution - Matériel imprimé ou audio-visuel
- Distribution * - Emissions radiophoniques ou télévisées.

SERVICE AUX ETUDIANTS (Pré-formation)

- Information aux étudiants
- Application / Inscription
- Admission
- Dossiers d'étudiants
- Engagement de tuteurs et conseillers
- Affectation de tuteurs et conseillers
- Organisation technique des centres d'étude, ressources humaines et matérielles pour l'apprentissage.

(Formation)

- Tutorat et encadrement pédagogique
- Ateliers

- Préparation des examens
- Tenu des examens
- Correction des examens et notation

- Accréditation, Certification, Diplômes

O : Fonctions et responsabilités

X : Activités en contact direct avec les étudiants

* : Collaboration avec d'autres organismes

2. PROPOSITION D'UNE STRUCTURE ADMINISTRATIVE.

Nous proposons un modèle de structure administrative qui permettra, croyons-nous, un développement planifié, une chance égale à toute personne, des cours de qualité et une aide pédagogique le plus près possible de l'étudiant.

Nous sommes conscients que plusieurs structures pourraient être adoptées. Nous avons tenté de proposer un modèle qui corresponde à la fois aux exigences de la clientèle, aux impératifs de la formation à distance et aux aspirations légitimes des collèges intéressés.

Divers principes constants ont présidé au choix de cette structure. On peut différer d'opinion sur certains aspects de notre proposition. Quant à nous, après de nombreuses recherches, des discussions serrées, nous nous sommes arrêtés à cette structure. Nous la croyons apte à assurer un bon développement de la formation à distance.

Nous avons basé notre choix sur les principes de base suivants:

- Répondre aux exigences de la clientèle bien spécifique de la formation à distance. C'est une clientèle d'adultes qui ne peuvent ou ne veulent pas se rendre dans un environnement scolaire traditionnel pour toutes raisons: physique, psychologique, social ou autre. Il faut les rejoindre là où ils sont.

- Tenir compte des exigences de la formation à distance et des possibilités et limites des médias. Ce sont les exigences d'un enseignement individualisé qui demande une autonomie de l'esprit,

une individualisation de l'apprentissage, une spécialisation des concepteurs. des producteurs et des animateurs.

- Mettre à profit le dynamisme régional afin de rapprocher l'étudiant et l'aide pédagogique et d'assurer à tous, près ou loin, riches ou pauvres, une égalité des chances et l'accès aux ressources de milieu.

- Etre la plus économique possible en relevant le défi de relier les demandes plus grandes du milieu et les difficultés économiques actuelles. Il nous faut atteindre plus de gens à meilleur prix.

Afin de répondre à ces exigences de base, il nous faut envisager deux (2) ordres de préoccupations:

- Les diverses tâches à accomplir dans toute la formation à distance.

- La répartition de ces tâches dans une structure administrative.

Nous proposons donc une structure qui permette de mieux opérationnaliser les quatre (4) grandes étapes nécessaires à la formation à distance - PRODUCTION- ACCUEIL- ENCADREMENT- EVALUATION.

Nous proposons la création d'un organisme central que nous appellerons pour l'instant -CENTRE - et la participation des ressources régionales disponibles que nous appellerons INSTITUTIONS ASSOCIEES. Nous élaborerons plus longuememt à la fin de ce chapitre sur la composition et les responsabilités de chacun. L'analyse de chacune des opérations précitées nous permettra de les définir et de justifier l'attribution de telle ou telle responsabilité au Centre ou aux Institutions associées.

2.1 LES TACHES ET LES RESPONSABILITES.

Il convient à ce stade d'analyser les quatre (4) opérations précitées, de voir ce qu'elles impliquent et d'en attribuer la responsabilité.

2.1.1 La production.

On entend par ce terme tout le processus depuis l'analyse des besoins jusqu'à la mise en circulation d'un cours. Cette opération se divise en trois (3) étapes.

2.1.1.1 Analyse des besoins et choix des priorités.

Afin de bien répondre aux demandes du milieu, il est nécessaire d'effectuer régulièrement une cueillette des besoins du milieu, de faire l'analyse de ces besoins et d'établir dans toutes ces demandes une priorité de formation.

Le Centre nous apparaît le lieu désigné pour recevoir ces demandes de toutes les régions, de voir la fréquence de chacune et de déterminer alors quelles sont celles qui répondront au désir du plus grand nombre. De par sa situation centrale, il reçoit toutes les informations et est alors en mesure d'effectuer un choix judicieux compte tenu des demandes, des priorités de l'éducation et des ressources dont on dispose.

2.1.1.2 Préparation d'un devis pédagogique.

Lorsque le choix d'un cours a été fait, l'on procède à la préparation d'un devis pédagogique spécifique à la formation à distance.

C'est alors que s'élabore un design pédagogique et le choix d'un média. Ce travail est fait par un groupe de pédagogues, de technologues de l'enseignement et de spécialistes du contenu.

Le Centre, responsable de la production, aura à sa disposition une équipe permanente de pédagogues et technologues et ira chercher dans le milieu, les spécialistes du contenu. En réservant cette tâche au Centre, on évite la multiplication d'équipes de spécialistes dans chaque région et l'on va chercher là où ils sonts, les meilleurs enseignants- communicateurs dans la discipline concernée.

Le Centre produit donc un devis pédagogique bien précis, tient compte des stratégies d'apprentissage spécifiques à l'enseignement à distance.

2.1.1.3 Fabrication du cours.

La réalisation du cours à partir du devis pédagogique demeure sous la responsabilité du Centre. Il pourra ainsi s'assurer le respect des normes de qualité technique et contrôler également la qualité pédagogique de la formation.

Cette responsabilité suppose que le Centre produit lui-même lorsque cela est possible ou fait produire à l'extérieur, dans les collèges ou les compagnies spécialisées dans la production. Il aura donc à choisir un moyen efficace, économique de produire les cours. Il nous apparaît dès maintenant que dans la majorité des cas, le Centre fera produire les documents dans les collèges ou ailleurs et ne produira pas lui-même.

Cette premières partie des responsabilités, la production, relèverait donc totalement de la responsabilité du Centre pour des raisons

d'efficacité, de planification et d'économie.

2.1.2 L'accueil.

Il est nécessaire d'expliquer ce que comprend ce terme que nous avons adopté. Il concerne tout ce qui implique les rapports organisme-étudiant antérieurs au cours lui-même: publicité, demande d'admission, analyse des dossiers, profil de l'étudiant, inscription et attribution à l'une des institutions associées.

2.1.2.1 La publicité.

Elle doit être spécifique à chacun des cours disponibles, uniforme dans toutes les régions. C'est un moyen à la fois d'information et de motivation.

Selon l'objectif visé, elle sera générale. Elle cherchera à faire connaître les possibilités de la formation à distance, les avantages qu'on peut y trouver, les institutions impliquées, les cours disponibles. Elle sera aussi, selon le cas, bien spécifique et s'emploiera alors à faire connaître chacun des cours, les notions qu'il apporte, les ouvertures qu'il peut créer.

Enfin, tous les moyens seront utilisés afin de bien renseigner la clientèle: radio, télévision, journaux, dépliants, etc...

Afin d'assurer une publicité uniforme et qui reflète vraiment toutes les réalités et le vrai contenu de tous les cours, nous croyons que personne ne peut être mieux placée pour la préparer que ceux qui ont bâti chacun des cours. C'est donc au Centre que revient la responsabilité de la préparation de la publicité qu'il répandra ensuite dans chaque région avec la collaboration des institutions associées.

2.1.2.2 Demande d'admission.

Tout étudiant intéressé à suivre un cours de formation à distance doit évidemment faire une demande d'admission. S'il peut sans doute se procurer les cours imprimés ou suivre les cours à la radio, le cas échéant, il ne lui serait pas loisible d'obtenir l'aide pédagogique, de se présenter aux examens et obtenir les crédits ou attestations s'il n'a pas d'abord, soit auprès du centre, soit auprès d'une institution associée, présenté une demande d'admission.

Toutes les demandes faites dans des institutions associées sont acheminées au Centre où elles seront compilées et étudiées.

C'est donc au Centre que toutes les inscriptions doivent parvenir même si elles peuvent être faites dans chacune des institutions collégiales.

2.1.2.3 Analyse des dossiers.

Cette partie comporte l'analyse des études antérieures de l'étudiant, de l'expérience acquise par le travail et tout autre point qui peut aider à classer l'étudiant,à le conseiller sur les cours à suivre, sur la possibilité qu'il a de réussir dans tel ou tel domaine. A partir de cette analyse du dossier, on établira le profil de l'étudiant et l'on déterminera ainsi des stratégies d'apprentissage qui devraient permettre à cet étudiant de réussir les études qu'il entreprend. Le modèle pédagogique que nous préconisons prévoierait d'ailleurs diverses stratégies selon le profil de l'étudiant de façon à favoriser au maximum le succès final de l'étudiant.

Une telle analyse serait faite au Centre par les pédagogues spécialistes de la formation à distance.

2.1.2.4. Inscription.

Lorsque toutes formalités sont terminées, le Centre répartit les étudiants acceptés dans les institutions associées.

Pour ce faire, le Centre tient compte:

- Du désir exprimé par l'étudiant.
- De la spécialité ou discipline choisie.
- Du lieu de résidence de l'étudiant.
- De la proximité d'une institution associée.

Chaque Service de formation à distance prend alors charge de l'étudiant qui lui est confié.

2.1.3 L'enseignement.

Cette troisième partie est d'une importance capitale.

L'étudiant reçoit de l'institution associée tous les documents nécessaires: cours imprimés, informations, programmes à suivre, etc... C'est maintenant le noeud de tout le processus- l'étude personnelle.

Afin d'assurer à l'étudiant un suivi pédagogique, il faut organiser son encadrement et mettre à sa disposition les ressources requises. C'est ici la tâche essentielle et primordiale de l'institution associée.

Il nous semble nécessaire et primordial d'offrir à l'étudiant un encadrement adéquat, encadrement qui servira à le motiver, le guider, le soutenir et le conduire à terme. Même s'il existe beaucoup d'étudiants de la formation à distance qui préfèrent travailler seuls, n'avoir de comptes à rendre à personne avant les examens, il faut assurer à tous la possibilité de recevoir cette aide.

L'institution associée se doit d'assurer à l'étudiant dont elle est responsable, tous les moyens pédagogiques qui lui permettront de mener son projet éducatif à terme. C'est donc chacune des institutions associées qui s'engagera aux responsabilités suivantes:

- Interaction avec le tuteur.
- Création de centres locaux ou régionaux d'écoute ou de rencontres.
- Proximité des services et ressources pédagogiques.
- Individualisation de l'aide pédagogique.

Ainsi le cours et toutes ses composantes parviennent du Centre. L'institutions associée assure la présence d'un tuteur, la disponibilité des ressources requises, humaines ou techniques.

2.1.3.1 Organisation de l'encadrement.

Le tuteur (aide pédagogique, animateur etc.) est sous la responsabilité de l'institution associée. C'est elle qui en fait le choix, retient ses services et contrôle son travail. Le centre a défini les exigences minimales requises du tuteur.

Après son engagement, le tuteur a le choix de l'encadrement à assurer et poursuit son travail sous la responsabilité de l'institution associée.

2.1.3.2. Disponibilité des ressources.

L'institution associée fournit aux étudiants les ressources régionales pédagogiques nécessaires à son apprentissage. Cela comprend bibliothèque, appareil audio-visuel, informatique, laboratoires, lieux de rencontres, etc...

Si l'étudiant est loin de l'institution associée, cette dernière peut négocier avec toute instance régionale - commission scolaire, école, autre collège etc... - les services requis.

2.1.3.3. Correction des tests et examen final.

Le tuteur est responsable du cheminement de l'étudiant selon les stratégies d'apprentissage prévues. Il assure la supervision des tests formatifs et des examens en cours de session. Tous les résultats notés sont acheminés au Centre pour être inscrits au dossier de l'étudiant.

L'examen final est préparé par l'équipe du Centre qui a produit le cours mais il est administré et corrigé par le tuteur. Ce dernier est responsable de l'évaluation formative et le Centre de l'évaluation sommative et de l'attribution ou la remise des crédits ou des diplômes.

2.1.4 Evaluation du processus.

Comme tout acte d'enseignement, une évaluation de tout le processus basée sur les remarques du milieu et des étudiants et les résultats obtenus est compilée au centre. Cette évaluation comprend tout le processus depuis la conception du cours jusqu'au résultat final.

Une telle évaluation permettra aux équipes de production de revoir le cours et de corriger rapidement toute lacune ou toute opération déficiente.

Cette évaluation est donc responsabilité du Centre et tient compte des remarques et observations des institutions associées.

2.1.3.5 Accréditation.

Les crédits ou diplômes sont décernés par le Centre en tenant compte à la fois de l'évaluation du tuteur, des tests formatifs en cours de session et des résultats de l'examen final.

Ces diplômes et les accréditations devront être reconnus et acceptés dans tout le réseau scolaire au même titre que s'ils étaient obtenus dans un collège traditionnel.

2.2 LE CHAMP D'ACTION.

2.2.1 Les dates d'inscription.

Cette formation à distance s'adresse d'abord aux adultes et doit permettre à toute personne qui a une formation suffisante, une expérience pertinente et les capacités intellectuelles requises, de suivre ces cours et d'en obtenir une reconnaissance officielle.

Afin de faciliter cette accession à une éducation supérieure, nous croyons nécessaire de laisser libres les moments d'inscription. Il faudrait pouvoir permettre l'accession à tous à tout moment. Cela peut parfois compliquer la tâche d'un tuteur si ses élèves ne sont pas tous au même stade. Par contre, cela favorise l'étudiant qui peut choisir le moment de l'année qui convient le mieux.

2.2.2 Le contenu des cours.

Si l'on veut qu'un organisme semblable obtienne une crédibilité réelle et remplisse un rôle vraiment utile, il doit avoir la possibilité de décerner à ses étudiants des diplômes ou des accréditations sans être à la merci des autres institutions. Il doit fournir tous les cours susceptibles de conduire à des diplômes véritables. Nous ne croyons pas à un organisme qui se limiterait à donner des cours marginaux, à présenter une gamme de cours qui ne conduirait à rien de précis. Ce serait une erreur.

Nous croyons plutôt qu'un tel organisme devrait, en priorité, pouvoir assurer à ses étudiants la possibilité d'obtenir, par ce moyen un diplôme d'études collégiales (DEC) de formation générale. Ces cours seront spécifiques à l'éducation des adultes.

En tenant compte de l'expérience acquise et des équivalences reconnues, tout adulte devrait pouvoir, en prenant le temps requis, obtenir un tel diplôme.

L'étudiant devrait également en bâtissant un programme à partir des cours disponibles obtenir une reconnaissance officielle dans telle ou telle concentration.

Quant à la formation professionnelle, le Centre placerait sa priorité dans le perfectionnement et le recyclage pour l'instant. A cause de l'évolution actuelle et des changements technologiques, beaucoup de travailleurs doivent étudier pour se tenir à jour ou progresser dans la ligne de leur connaissance. Qu'il suffise de mentionner les techniques médicales, d'informatique, chimiques, administratives, etc... Le perfectionnement et le recyclage à distance serait pour les travailleurs et les employeurs une économie de temps, d'énergie et d'argent.

Enfin, des cours spécifiques pourraient être produits pour répondre à des demandes précises des milieux de travail, des employeurs ou des employés.

En second lieu, on pourrait compléter la carte des enseignements professionnels actuels en ajoutant les nouveaux cours ou en rendant disponibles dans chaque région, des cours qui ne sont donnés que dans certains endroits particuliers.

En dernier lieu, nous tenons à signaler que pour l'instant et pour plusieurs années, il ne saurait être question de cours de culture populaire. Nous laissons ce champ libre aux Services d'éducation des adultes, aux Centres de loisirs et aux organismes sociaux.

2.3 LES ORGANISMES PROPOSES.

Il nous reste enfin à définir de façon plus précise les organismes dont nous avons parlé jusqu'à maintenant en indiquant leur composition et leur mode de fonctionnement.

2.3.1 L'organisme central.

Nous avons parlé depuis le début de ce chapitre d'un organisme central, cheville ouvrière et premier responsable de la formation à distance au niveau collégial.

Quel serait cet organisme? Nous souhaitons un organisme fort qui jouisse d'une grande crédibilité et qui ait en main les moyens voulus pour remplir sa tâche sans être à la merci de qui que ce soit, de décerner ses propres diplômes et ses accréditations sans devoir se fier à la bonne volonté de chacun.

Pour cette raison de force, de contrôle et d'indépendance, nous proposons la création d'un collège général et professionnel de formation à distance.

Nous croyons qu'il s'agit de la seule façon de donner à cet organisme une crédibilité certaine et une possibilité de décerner ses propres diplômes.

Nous tenons cependant à préciser et à bien faire comprendre qu'il ne s'agit pas d'un collège style traditionnel, à grand renfort de personnel et de locaux. Nous le voyons au contraire de composition très simple, de personnel permanent réduit à l'essentiel. Il aurait la composition suivante.

- Conseil d'administration.

Le conseil serait formé de représentants des collèges du Québec, de la direction générale du collégial (D.G.E.C.) et de l'éducation des adultes (D.G.E.A.) et du milieu de travail.

Ce conseil d'administration sera aidé par des commissions telles - commission pédagogique, technique, etc...

- Personnel du collège

Quant au collège lui-même, il serait composé d'un nombre minimum de personnes, soit une quinzaine au plus. Il comprendrait:

- Un directeur général
- Un directeur des services pédagogiques.
- Une équipe de spécialistes en pédagogie (3 ou 4).
- Une équipe de technologues, spécialistes des moyens d'enseignement (3 ou 4)

- Une équipe de soutien - secrétaires, commis, etc... - 3 ou 4 personnes au maximum au départ.

Cela supposerait donc des locaux réduits et des frais généraux et administratifs les moins élevés possible.

Quant au reste du personnel, il serait composé de professeurs, de spécialistes des disciplines dont les services seraient retenus par contrat ou par emprunt dans des collèges, à titre occasionnel et temporaire. Le nombre variera selon les budgets alloués et le nombre de cours à développer.

Il ne saurait être question que ce collège se dote de studios, d'équipement permanent - audio-visuel, informatique etc... Il devra utiliser les studios et les disponibilités que les différents collèges possèdent.

2.3.2 Les institutions associées.

Tous les collèges intéressés pourront faire la demande pour devenir institution associée à l'organisme central. Le Centre acceptera toutes les institutions qui lui seront nécessaires pour couvrir l'ensemble du territoire de façon adéquate. Il n'est pas requis que tous les collèges soient associés pourvu que le territoire soit bien servi. Dans des régions plus denses comme Montréal Québec, un, deux ou trois cegeps pourraient devenir institutions associées, sur leur demande et assurer le service dans toute la région, faire des ententes de service avec les autres organismes.

Le collège qui veut devenir institution associée devra en faire la demande au Centre, prévoir dans ses murs la création d'un service distinct de formation à distance et garantir la qualité des services offerts.

Au départ, un professionnel et une secrétaire pourraient assurer le travail, gérer ce service et procéder au choix et à l'engagement des tuteurs et assurer la liaison avec le Centre.

Cette institution associée peut faire appel à la collaboration des autres cegeps, des ressources régionales pour la recherche des tuteurs, disponibilité des locaux et services pédagogiques. Il doit prendre les moyens pour assurer aux étudiants toute l'assistance pédagogique requise - tuteurs - locaux - documentation, etc...

C'est l'organisme responsable de la formation à distance auprès de l'organisme central.

Une telle structure nous apparaît simple et, croyons-nous, apte à assurer l'efficacité et la souplesse requises.

MODELE D'ORGANISATION

Niveau collégial

	Centre	Associées
PRODUCTION		
Analyse des besoins-choix des priorités	0	
Devis pédagogiques	0	
Fabrication du cours	0	
ACCUEIL		
Publicité - préparation	0	
opération	*	*
Demande d'admission	0*	*
Analyse des dossiers- Profil étudiant	0	
Inscription	0	
ENSEIGNEMENT		
Organisation de l'encadrement		X
Ressources disponibles-		X
locaux et matériel		X
Correction des tests		X
Examen final	0*	*
Remise des diplômes ou accréditation	0	
EVALUATION	0	
Feed-back		X
Correction ou adaptation	0	
Remise en circulation	0*	*

O: Responsabilité du Centre
X: Responsabilité des Institutions associées
*: Responsabilité partagée

CONCLUSION:

Dans l'esprit de tous, il nous semble évident que la formation à distance est appelée à jouer un rôle important dans le contexte éducatif québécois. L'adulte de plus en plus demande des services éducatifs, veut savoir, se perfectionner, améliorer son sort. Il n'est pas exclu non plus que certains cours réguliers puissent être suivis partiellement à distance.

Mais lorsqu'on parle de formation à distance, il faut penser à une méthode relativement nouvelle, à des façons d'agir qui diffèrent largement des schèmes de pensée ancestraux. Aussi, il faut aborder ce sujet avec un esprit nouveau, différent. Il faut cesser de penser la vieille formation à distance à partir des vieilles structures. Il faut penser en partant à neuf, en mettant de côté les vieilles habitudes.

Nous tenons également à souligner que si, un jour, une organisation de formation à distance inter-niveau était mise en place, nous insisterions et fortement pour que la responsabilité du niveau collégial à l'intérieur de cette structure, relève encore et toujours des collèges qui sont les responsables de l'enseignement pour ce niveau. Il faudrait éviter qu'un organisme qui se préoccupe de tous les niveaux ne devienne un potentat qui décide seul des besoins de tous les niveaux.

Nous espérons enfin que tous ceux qui étudieront ce rapport, le feront en pleine connaissance des besoins réels des étudiants et des exigences de la formation à distance. Il s'agit de répondre aux besoins d'une clientèle bien particulière avec des moyens différents des moyens traditionnels.

Nous espérons que ce rapport sera utile à tous ceux qui se préoccupent de la formation des adultes au niveau collégial.

BIBLIOGRAPHIE

ALBERTA EDUCATION — "A cost-benefit study of the Alberta Correspondence School", Planning and Research Branch, april 1977.

BEAUCAGE, A. & TRUDEL, A. — "Proposition pour un Service d'enseignement à distance au niveau collégial, M.E.Q., janvier 1981.

BELLEMARE, G. — "La radio, modèle ouvert et économique d'enseignement à distance; Service de développement pédagogique, Université du Québec à Trois-Rivières, 1981.

COMITE ROCHER — "Rapport du comité no 2 sur la radio éducative", C.M.P.D.C., décembre 1978.

DANIEL, J.S. & MEECH, A. — "Tutorial support in distance education, a Canadian example", Athabasca University, Alberta, 1979.

D.G.E.A. — "Avis à la commission d'étude sur la formation des adultes", D.G.E.A., M.E.Q. mai 1981.

ERDOS, R.F. — "The system of distance education in terms of sub-systems and characteristics functions", The System of Distance Education, 10e ICCE Conference, Brighton, Grande-Bretagne, 1975.

FIGUR, B. — "Cost-benefit study of the Alberta Correspondence School, other features that would have desirable", september 1977.

FOREST, P. — "Inventaire du téléenseignement technologique universitaire", S.G.M.E., février 1978.

FOREST, P. — "L'enseignement à distance médiatisé dans les collèges du Québec", S.G.M.E., février 1979.

FOREST, P. — "L'enseignement par correspondance au secteur collégial, inventaire et information générale", S.G.M.E., 1980.

FOREST, P. — "Rapport sur les orientations et les stratégies de développement du service des cours par correspondance", S.G.M.E., juin 1980.

BRIEN, R.
GAGNE, R.M.&
PAQUIN, R.
"Les principes fondamentaux d'apprentissage", HRW Limité, Montréal 1976.

GAUTHIER, G.
"A quand le télé-cegep?", CEGEP régional de la côte Nord, S.E.A., septembre 1979.

HARRIS, W.J.A. &
WILLIAMS, J.D.
"A hand book on distance education", Manchester University, England, 1977.

HOLMBERG, B.
"A typology of University distance education", paper presented at ETIC Conference, Aberdeen, Scotland, 1981.

KAYE, A.R.
"The Allama Igbal Open University, Pakistan. A case study in distance learning system", Open University, Walton, England 1978.

KAYE, A.R.
"Characteristics of distance learning system", Distance teaching for higher and adult education, Kaye & Rumble, Croom Helm, London, 1981.

MAEKIN, D.
"The role of regional Centers in the Open Learning Institute", Richmond, British Columbia, 1981.

MARSH, P.O.
"Instructional messages, theoretical perspective", Educational Communication and Technology, Vol. 27, no 4, p. 303-318, 1979.

MARSH, P.O.
"A syllabus for designing messages with the complexity mode", Design works publications, Sacramento, 1980.

MARSH, P.O.
"Messages that works, a guide to communication design", 1981 (manuscrit à publier chez Englewook Cliffs-1982.)

MARSH, P.O. &
KOEGEL, R.P.
"Demanded access instructional radio", a report on an innovative project for the CSUS system, January 1979.

MC KENZIE, N.,
POSTGATE, R. &
SCUPHAM, J.
"Etudes ouvertes - Système d'instruction post-secondaire à distance", UNESCO, 1977.

MILER, J.G. "Designing whether and how to use educational technology and the light of cost-effectiveness evaluation, 1970, ED 039728.

M.E.Q. "Clientèle scolaire des organismes d'enseignement", Statistiques de l'enseignement 78-79, Direction des études économiques et démographiques, 1980.

OPEN UNIVERSITY "An introduction to Open University", Open University, Walton Hall, Milton Keynes, Grande-Bretagne, 1977.

PAQUIN, R. "Un modèle d'enseignement individualisé assisté de la télévision", Service développement pédagogique, UQTR, 1980.

ROSS, V. "Le service des cours par correspondance du Ministère de l'Éducation de l'Ontario. Éléments pour une étude comparative", S.G.M.E., mai 1978.

RUMBLE, G.W. "A case study in distance learning systems: Costa Rica Universidad Estatal a Distancia", Open University, Walton, England 1978.

SAUCIER, R. "Quelques considérations sur le service des cours par correspondance et l'enseignement à distance", D.G.E.A., 1980.

SAUCIER, R. "Télévision et alphabétisation dans une perspective québécoise", D.G.E.A., juin 1980.

SAUCIER, R. "Les compléments circonstanciels de la télévision en éducation aux adultes", D.G.E.A., avril 1981.

SELIGMAN, D. "The Everyman's University, Israël. A case study in distance learning system", Open University, Walton, England, 1979.

UNESCO "L'économie des nouveaux moyens d'enseignement-État présent de la recherche et orientations", presses de l'UNESCO, Genève, 1977.

LES ANNEXES

A l'occasion de cette étude sur la formation à distance, nous avons effectués plusieurs recherches dont des résultats ont été publiés. Nous envisageons d'ici peu de les mettre à la disposition des personnes intéressées. On pourra se les procurer dans quelques semaines aux lieux indiqués.

BELLEMARE, Gaston: Modèle ouvert et économique d'enseignement à distance. SDP-UQTR- Décembre 1981.

DAO, Kim Chi: Synthèse de modèles de développement de la formation à distance, DGME- code 54-9532 TEP-13-1181, novembre 1981.

DORAIS, Robert: Analyse comparative du coût pour la formation à distance et la formation traditionnelle. DGME 54-9537 TEP-03-1281, décembre 1981.

FOREST, Pierre: Université Nationale d'éducation à distance. DGME-code 54-9528 TEP-09-1181, novembre 1981.

SAUCIER, Robert: Rapport de mission effectuée en France. DGEA Montréal, décembre 1981.